RELAZIONE DELL'ULTIMA MALATTIA MORTE, E SEPOLTURA DELL'ALTEZZA...

to, ed il suo stomaco particolarmente rimase occupato da una considerabile languidezza, e da una inappetenza tale, che in pochi giorni l'A. S si vide caduta in una straordinaria debolezza. Si aggiunse a tutto ciò una scarsezza notabile delle orine, le quali anche dal Reale Infermo si mandavano fuori con gran difficoltà, ed a stilla a stilla, e con replicato sforzo convulsivo. Per la qual cosa il dì 26. del predetto mese di Giugno al Dottor Niccolò Gualtieri Medico della R. A. S. fu aggiunto il Dottor Giovambastiano Franchi, i quali insieme uniti usarono ogni attenzione, e posero in pratica tutte le regole prescritte dall' arte loro a pro del languente Signore. In questo mezzo furono ordinate varie pubbliche preci per impetrare da S. D. M. la bramata salute al nostro Real Sovrano. Per tre giorni fu esposto alla pubblica venerazione nella Chiesa Metropolitana il Corpo del nostro glorioso Vescovo S. Zanobi, e ne' giorni susseguenti quello della nostra Santa Concittadina Maria Maddalena de' Pazzi nella sua Chiesa; e dipoi ancora fu ordinato un Ottavario coll' Esposizione del Santissimo Sacramento, e con altre pubbliche preghiere pure nella Metropolitana; ed a questi Sacri Templi il popolo d'ogni età, sesso, e condizione accorse in gran folla a porgere umili preci all' Altissimo per la importante conservazione del loro amatissimo Sovrano. Ma per occulti impenetrabili giudizi altramente disponendo il Supremo Datore d'ogni bene, si renderono di giorno in giorno più considerabili i sintomi del male di S. A. R. onde il dì 7. di Luglio fu tenuto uno speciale consulto da i due mentovati Medici, ed a questi furono aggiunti i Dottori Cristofano Verzani, e Gio: Francesco Mazzei, da' quali tutti diligentemente esaminate le circostanze del male, furono adoperati più opportuni, ed efficaci rimedj per sollievo di S. A. R. Tutto però fu in vano, poichè la mattina del dì 8. fu ritrovato maggiormente aggravato, ed esausto di forze il Reale Infermo.

La gravezza del male non aveva però punto diminuito in S. A. R. la sua naturale presenza di spirito, onde per questo appunto conoscendo perfettamente il pericolo, in cui si trovava la propria vita, con Cristiana, ed eroica rassegnazione si dispose a prepararsi alla morte. Per la qual cosa alcuni giorni avanti avea fatto chiamare il Sig. Dottor Ipolito Rossell Priore di Santa Felicita Parrocchia della Corte, al quale rivolto, dopo diverse dimostrazioni di somma clemenza, e bontà, disse: *Voi vedete, tutti dobbiamo morire*. Onde di quì il Paroco predetto prendendo occasione d'insinuargli massime, e sentimenti di Cristiana pietà, gli ricevè l'A. S. con profonda, e sensatissima consi-

considerazione, esprimendosi precisamente, che conosceva tutto esser verissimo, e che voleva quanto prima confessarsi, e ricevere il Santissimo Viatico.

Laonde la medesima mattina del dì 8. fece di nuovo introdurre in camera il nominato Prior Rossellli alle ore 10. e volle, che ascoltasse la sua Sacramentale Confessione, che dall' A. S. fu fatta con sentimenti, e dimostrazioni vivissime di Cristiana compunzione. Indi a non molto domandò d'esser munito del Santiss. Viatico, quale ricevè per mano del suddetto Paroco alla presenza della Sereniss. Elettrice sua Sorella, e de' suoi familiari Cortigiani. Nel tempo della Santa Comunione moveano a tenerezza i circostanti gli atti devoti, ne' quali a mezza voce, non stimolato da alcuno, ma di proprio moto, prorompea il Reale Infermo, chiedendo spezialmente al Signore Iddio perdono, e misericordia delle proprie colpe.

Sopraggiunse fra tanto a Palazzo il Sig. Sen. Presidente Pier Francesco de' Ricci per conferire a S. A. R. la Croce di S. Stefano, come a Gran Maestro di quel Sacro, e Militare Ordine, affinchè potesse rendersi partecipe de' Sacri Tesori dell' Indulgenze accordate da' Sommi Pontefici a chiunque sia insignito di quel Sacro illustre Abito; lo che dal mentovato Prior Rossellli essendo stato significato all' Infermo Principe, l' A. S. si dispose immediatamente a riceverla, conforme seguì con sua particolar sodisfazione. Circa al mezzo giorno fu giudicato doversegli dare l' Estrema Unzione, il che fu eseguito dal suddetto Paroco alla presenza della Serenissima Elettrice, e de' Gentiluomini della sua Corte, ed in questa sacra Funzione ancora S. A. R. dimostrò vivissimi sentimenti di Cristiana pietà, e devozione, poichè non solo offerse spontaneamente al Sacerdote i membri, che doveano ungersi, ma ancora dopo che ella fu terminata, fissando gli occhi nell' Immagine del Crocifisso, con languida sì, ma chiara voce, disse: *Sic transit gloria mundi*.

Terminata questa sacra Funzione, volle dimostrare la spiritual consolazione, che ne aveva provata, ed insieme ancora qualche sorte di gratitudine a quegli Ecclesiastici Ministri, onde disse ad uno de' suoi famigliari: *Andate, e dite, che io prego il Signore Iddio a rimunerare tutti quei Sacerdoti, che m' aiutano a salvare l' Anima mia*.

Dipoi ricevè con particolari dimostrazioni di gradimento i tre Prelati, che erano venuti ad assisterlo in quel periglioso cimento, che furono Monsig. Giovanfrancesco Stoppani Arcivescovo di Corinto, e Nunzio Pontificio, Monsig. Giuseppe Maria Martelli Ar-

civescovo di Firenze, e Monsig. Francesco Ginori Vescovo di Fiesole. Dal primo di essi fu data a S. A. R. la Benedizione, e l'Assoluzione Pontificia in articolo di morte, e Monsig. Arcivescovo di Firenze proseguì a fare la raccomandazione dell'Anima, e mentre sul Rituale leggeva le Preci a ciò destinate, il Prior Rosselli suggeriva all'orecchio del Reale Infermo sentimenti di pietà, Orazioni giaculatorie, e passi della Sacra Scrittura, i quali tosto che erano dal Paroco incominciati a proferire, immediatamente venivano dall'A. S. con somma intrepidezza, e presenza di spirito ripresi, e terminati.

Sulle ore 20. del medesimo giorno parve, che l'A. S. R. prendesse un poco di sollievo, onde fu giudicato opportuno il lasciarlo alquanto in riposo, e verso la notte i mentovati Prelati ritornarono alle loro abitazioni, rimanendo però il Paroco, e varj altri Padri Spirituali all'assistenza dell'Infermo Signore, quale dal suddetto Paroco interrogato, se desiderasse d'avere nuovamente l'assoluzione delle sue colpe, con quanta forza aveva nella sua languida voce disse, che bene il volea; ed immantinente fece un atto di contrizione con sentimento di tale tenerezza, e compunzione, che fece piangere tutte quelle persone, che ebbero la sorte di udirlo, e con tal Cristiana disposizione ricevè dal Prior Rosselli l'assoluzione.

Ma dopo la mezza notte aggravatosi il male, si videro segni sempre più manifesti della sua prossima mancanza; il che pure ottimamente conoscendo il Reale Infermo, da quelli, che gli assistevano, più volte fu udito raccomandare con tutta caldezza gl'interessi dell'Anima sua al Signore Iddio.

Ritornarono frattanto a Palazzo la seguente mattina del dì 9. assai per tempo i sopraddetti Prelati, e di buonissim'ora furono spediti ordini a tutte le Chiese di porger fervorose Preci all'Altissimo per l'agonizzante Signore, il quale finalmente, assistito sempre da i suddetti Prelati, dal suo Cappellano, e da altri Padri Spirituali, ed in oltre dalla Serenissima Elettrice, da' suoi principali Ministri, e da i Gentiluomini della sua Corte, spirando sempre atti di Regia Cristiana Pietà, a ore 14. e minuti 20. rendè placidamente lo spirito al suo Creatore in età di anni 66. mesi 1. e giorni 14., avendo felicemente regnato anni 13. mesi 8. e giorni 9.

La Serenissima Anna Maria Luisa di Toscana Elettrice Vedova Palatina assistè, come si è detto, al passaggio del Sereniss. Gran Duca suo amatissimo Fratello con quella stessa eroica rassegnazione, e costanza pro-

pria

pria del ſuo piiſſimo, e grand'animo, con cui nel decorſo ancora della ſua malattia gli aveva con univerſale edificazione paleſati gli atti del ſuo tenero affetto, e della ſua incomparabile attenzione, proccurando con aſſidua vigilanza, che fuſſe eſattiſſimamente ſervito, ed aſſiſtito, e per fino colle proprie mani porgendogli quel poco di nutrimento, che potea ricevere il ſuo fiacco, ed illanguidito ventricolo, ſiccome ancora diſpenſando larghiſſime, e generoſiſſime limoſine a' poveri, ed in perſona aſſiſtendo alle molte fervoroſe preci, che di ſuo ordine ſi facevano per la ſalute corporale, e ſpirituale del Sereniſſimo Fratello.

Sparſa frattanto l'infauſta novella della morte del clementiſſimo Principe, ſi vide generalmente da una terribil meſtizia ingombrata la Città tutta, ed ogni genere di perſone piangere a cald' occhi una così acerba ſventura, conſiderando ognuno quale, e quanta foſſe la perdita d'un Sovrano, che con affetto, e con tenerezza di Padre aveva amati i ſuoi ſudditi, e che colla ineſprimibile dolcezza del ſuo governo aveva fatto godere per tutti i ſuoi feliciſſimi Stati una tranquilliſſima, vera, e perfetta felicità.

Il Cadavere del Defunto Principe riveſtito in abito da Città fu poſto ſotto il Trono nella ſua Regia Camera d'Udienza, e furono introdotti i Cappellani di S. Felicita, e ſucceſſivamente altri Sacerdoti, e Religioſi a ſalmeggiare, ed orare per l'anima del medeſimo.

La mattina ſeguente del dì 10. fu giudicato doverſi venire all'apertura del Regio Cadavere, lo che fu fatto all'ore 15. da cinque Chirurghi ſuoi Ajutanti di Camera coll' aſſiſtenza del Dottor Niccolò Gualtieri Medico della R. A. S. ed eſſendo ſtato diligentemente eſaminato vi furono oſſervate le ſeguenti coſe.

Tutti gl'integumenti, e tutte le viſcere contenute nel torace, e nel baſſo ventre furono vedute generalmente occupate da una perfettiſſima pinguedine, lo che non laſcia di arrecar maraviglia ſpezialmente a tutti coloro, che ſanno con quanto poco cibo ſia ſtato nutrito il Sereniſsimo Gran Duca, in particolare nell' ultime cinque ſettimane della ſua vita.

Apertoſi il Cranio fu oſservato il Cervello, ed il Cerebello ſenza alcuna leſione, con umido abbondante, anzi che nò, ne' due ventricoli, ed il tutto d'ottimo colore, e d'ottima ſoſtanza.

Il Polmone, particolarmente nel lobo deſtro, aveva nella ſuperficie, e molto più nella ſua ſoſtanza un colore non poco differente dal naturale con qualche porzione di linfa ſtravaſata, e parimente di

cattivo colore, che molto s'avvicinava al marciofo; ma queſto cangiamento per avventura ſi può credere che ſi foſſe fatto negli ultimi giorni della malattia, e nella lunga, e penoſa agonia da S. A R. ſofferta, imperciocchè la ſua reſpirazione era ſempre ſtata naturaliſſima, ed egualmente naturale era ſtato il decubito, e parimente il polſo era ſtato oſſervato ſenza quella alterazione, che ſuole accompagnare i mali invecchiati del polmone.

Il Cuore era di una mole conſiderabile, ma aveva una fibra languida, e floſcia, e ne' due ventricoli di eſſo, ſiccome il più delle volte ſi oſſerva ne' cadaveri, ſi videro due polipi lunghi, e ſottili, ma aſſai reſiſtenti al taglio.

Il Fegato in tutta la ſua ſoſtanza era di coſtituzione non cattiva, ſe non che la Ciſtifellea era affatto vota, e ſenza una gocciola di bile.

Nel Ventricolo furono oſservate le tuniche infinitamente aſſottigliate, indebolite, e fiacche di maniera tale che a pena fu poſſibile vederlo intero, perciocchè, per quanta diligenza uſaſſero i Chirurghi, il ſemplice contatto delle mani agevoliſſimamente lo lacerava. Nel fondo di eſſo notava una piccola porzione di materia craſſa, fetente, e di colore oſcuro.

Il Pancreas, la Milza, il Meſenterio, e tutto il corſo degl' Inteſtini era nel ſuo ſtato naturale, e d' una fabbrica molto fibroſa, e gagliarda, ma gl' Inteſtini medeſimi erano affatto voti, ſiccome ancora le arterie, e le vene contenevano piccola quantità di ſangue, e molto inferiore alla qualità del ſuo temperamento.

Nell' apertura de' Reni, i quali erano molto grandi, e robuſti, furono oſservati alcuni piccoli calcoli in atto d'imboccare nella pelvi, ed altri ſi videro trattenuti negli ureterj, ed alcuni pochi erano calati nella veſcica, ed in tutti erano in numero di 18. di diverſe grandezze, e colori. Ma nel deſtro uretere quattro dita lontano dall' imboccatura della veſcica ne fu trovato uno, a cui parve che conveniſſe il nome di pietra, poichè arrivava al peſo di 5. danari, ed 11. grani. Queſto eſſendo d' una ſoſtanza aſſai forte, liſcio, e formato di minutiſſime tuniche, con ſomma violenza teneva diſteſo l'uretere, e ſiccome cagionava al Reale Infermo un aſpriſſimo dolore, ed un violentiſſimo sforzo nell'atto di orinare, così è molto credibile, che unito alla miſerabil fiacchezza, ed inabilità del ventricolo poſſa eſſere ſtata una delle fatali cagioni, per cui abbiamo perduto il noſtro clementiſsimo Sovrano.

Terminata la ſezione, il Regio Cadavere fu diligentemente riunito, e con diverſi prezioſi aromi imbalſamato. Quindi da' ſuoi Aiutan-

tanti di Camera fu vestito in abito da Città, sopra del quale gli fu posto l'abito di Gran Maestro della Religione di S. Stefano, e poscia fu di nuovo esposto sotto il Trono alla vista de' suoi familiari, e de' Gentiluomini della sua Corte nella Camera d'Udienza del suo magnifico Appartamento, dove dimorò per tutto il dì 11. seguente colla continua assistenza de'Cappellani di Corte, ed'altri Sacerdoti Secolari, e Regolari, i quali non intermisero giammai di salmeggiare, e di porger preci a S. D. M. per suffragar l'anima del Defunto Sovrano.

In tanto sul mezzo giorno del dì 10. avendo dato il cenno la gran Campana della Chiesa Metropolitana, sonarono lungamente anche le Campane di tutte le altre Chiese di questa Città, dando il funesto annunzio della morte del Clementissimo Sovrano a tutto il popolo, che risentendo il fiero colpo dell'acerba novella con gemiti compassionevoli diede segni del comun dolore, ed ognuno posti, ovunque si trovò, i ginocchi a terra porse di vero cuore umili preghiere all'Altissimo per la salvezza, e pel riposo di quella grand'Anima.

Tutto il rimanente di questo giorno, ed anche il dì 11. seguente fu impiegato in celebrare per tutte le Chiese quantità indicibile di Sacrifizj a pro del morto Signore, ed in preparare il Catafalco, sopra cui doveva essere pubblicamente esposto alla vista di tutto il popolo.

A tale effetto fu destinata la gran Sala posta all'ingresso degli Appartamenti già occupati dalla Serenissima Violante Beatrice di Baviera Gran Principessa Vedova di Toscana. Questa Sala si vide tutta magnificamente apparata con lunghi ammanti, ed in faccia della medesima era eretto il sontuoso Catafalco in forma di Trono, su cui fu distesa una gran Coltre di velluto nero riccamente ricamata d'oro coll'armi della Real Casa de' Medici. Sopra di essa fu posto il Cadavere del Serenissimo Granduca, che precedentemente da' suoi Aiutanti di Camera, coll'assistenza de'Gentiluomini della sua Corte, era stato rivestito dell'Abito Granducale colla Corona in testa, collo Scettro, e colla Spada, e quivi dimorò per lo spazio di tre giorni alla pubblica vista di tutto il popolo, che in folla grandissima v'accorse, non tanto per saziare non senza spargimento di lacrime la vista coll'aspetto del suo amatissimo Sovrano, e di quel magnificentissimo lugubre apparato, quanto ancora per assistere a' replicati continui Sagrificj, che in 7. Altari Privilegiati per ispezial Breve Pontificio, in quella gran Sala, e nel vestibolo di essa eretti, per suffra-

fragare quella grand' Anima in ciaſcheduna di quelle tre mattine ſi celebrarono. Aſſiſtevano continuamente al Regio Catafalco 4. Lance Spezzate in abito di lutto con ſpada nuda alla mano, 6. Paggi d' onore con banderuole nere in mano, ed a vicenda tutti i Gentiluomini della ſua Corte parimente veſtiti a lutto. Facevano anche corona alla lugubre macchina una ſquadra di Corazze colla carabina rivolta a terra, ed un' altra di Trabanti armati, ed un gran numero di Eccleſiaſtici dell' uno, e dell' altro Clero, i quali alternativamente mutandoſi non ceſſavano di orare per l' Anima del defunto Principe.

Stabilita frattanto la ſera della Domenica del dì 14. di Luglio per l' aſſociazione del Real Cadavere, alle ore 22. e mezzo la gran Campana della Torre del Palazzo Vecchio diede il cenno col ſuono dell' Ave Maria, e con varj lugubri doppj, i quali furono replicati, e raddoppiati dalle Campane della Metropolitana, e di tutte l' altre Chieſe della Città, e quelle del Duomo, di S. Lorenzo, di S. Felicita, e di S. Romolo continuarono a ſonare fino alle 4. ore della notte. Il Caſtello di S. Giovambatiſta, e la Fortezza di Belvedere parimente diedero ſegno di meſtizia colla ſalva lugubre continuata per tutto il tempo, che il Regio Cadavere ſtette ſopra terra.

Comparvero fra tanto all' ore determinate a Palazzo i Prelati deſtinati ad aſſociare il Real Corpo; e furono Monſig. Alamanni Veſcovo di Piſtoia, Monſig. Incontri Veſcovo d' Arezzo, Monſig. Suarez Veſcovo di S. Miniato, Monſig. Ginori Veſcovo di Fieſole, i quali tutti furono ricevuti da i Paggi neri, e dagli Scudieri di S. A. R. ed il ſimile fu fatto a' Signori Canonici della Metropolitana, ed a' Signori Cavalieri dell' Ordine di Santo Stefano deſtinati ad intervenire a queſta meſta funzione, i quali furono trattenuti in Camere diſtinte, ed a tale effetto approntate.

All' ora concertata ſi partì dal Palazzo Vecchio in Carrozze abbrunate l' ampliſſimo Senato veſtito parimente a bruno, e con lucco nero foderato di paonazzo, ed alla porta di Palazzo fu ricevuto dal Signor Senatore, e Cavaliere Filippo Guadagni, eletto a tale effetto, come Gentiluomo di Camera di S. A. R. e da eſſo fu introdotto nelle ſtanze per ciò preparate.

Il Sig. Cavaliere Giovambatiſta Gondi Soprintendente della Fureria della Real Caſa fu il direttore della Proceſſione, la quale ebbe principio alle ore 24. e fu diſpoſta coll' ordine ſeguente.

Gli Aiutanti di Camera calarono dal Catafalco il Cadavere, il quale

quale da' Gentiluomini Trattenuti fu portato fino alla Porta della Sala, fuori della quale fu ricevuto immediatamente da' Cavalieri di S. Stefano, che vicendevolmente lo portarono per tutto il corso della Processione. Partì dalla Porta del Regio Palazzo la Croce di San Lorenzo preceduta da i Sonatori del concerto dell'Infanteria vestiti a lutto, e seguitata da 4. Trabanti armati, e da un gran numero di Staffieri di Corte, e da 150. Piagnoni ciascuno con torcia accesa alla mano, ed in mezzo ad essi venivano in gran numero i PP. Minori Osservanti di S. Francesco con candela accesa. Immediatamente col medesimo ordine seguitavano 150. Fratelli della Compagnia del Gesù, ed altrettanti di quella di S. Benedetto bianco pur colle torce, componendo quelli della prima l'ala destra, e quelli della seconda la sinistra. Terminati i Padri suddetti proseguivano con candela in mano i Sacerdoti delle Chiese Parrocchiali di S. Romolo, e di S. Felicita, della prima, come Parrocchia del Palazzo Vecchio, e della seconda, come Parrocchia del Real Palazzo de' Pitti. Indi seguiva il Clero dell' Insigne Collegiata di S. Lorenzo col suo Capitolo pur con candela alla mano, e per ultimo quello della Metropolitana co' Signori Canonici con torcetti accesi, e dopo di essi venivano i sopraddetti Prelati con torcetti portati da i loro Preti assistenti. Seguitavano dipoi i Cavalieri della Religione di S. Stefano vestiti coll'Abito del loro Ordine in grandissimo numero pur con torcetti alla mano. Veniva appresso il Cadavere del Serenissimo Gran-Duca preceduto da tutta la sua numerosa Corte vestita a lutto, e circondato, ed assistito da tutti i Signori, e Ministri di suo servizio, e da tutta la Guardia de' Trabanti armati. Era posto l'estinto Principe sopra un gran Letto in Abito Granducale colla Real Corona in testa, lo Scettro, e lo Stocco, ed a' piedi si vedeva l'Abito di Gran Maestro dell'Ordine di S. Stefano, e l'Armatura ; intorno ad esso stavano i Paggi d'onore, parte con bandiere in mano di drappo nero, e parte con torcetti. Copriva il Letto il gran Baldacchino parimente tutto nero sostenuto da' Signori Feudatarj del Serenissimo Gran-Duca, e da altri Signori, e Cariche della Corte a vicenda. Diversi distaccamenti d' Infanteria erano in varj luoghi postati, ed altri mettevano in mezzo la Processione, ad effetto che niuno impedimento le fosse recato, e che tutto il funebre accompagnamento col dovuto ordine procedesse. Dopo il Regio Cadavere veniva l'amplissimo Senato. Dipoi succedevano 4. Chinee con mesta pompa bardate, e dietro ad esse le Carrozze abbrunate di servizio del defunto Gran-Duca. In fi-

ne

ne compiva tutta la Processione la Guardia a cavallo, che marciava con timpani scordati, e con sordine, i Soldati della quale erano armati di spada sfoderata sotto il braccio sinistro, ed alcuni di essi tenevano in mano le torce accese.

Giunto il Real Cadavere alla Chiesa di S. Lorenzo, da' Gentiluomini della Camera fu posto sopra il Catafalco quivi con somma magnificenza eretto, ove saliti i Signori Canonici della Metropolitana, ed i Prelati sopra descritti, da Monsignor de' Conti Guidi Arcivescovo di Pisa parato Pontificalmente, ed assistito da' Canonici della Metropolitana vestiti con tonacelle, fu fatta secondo il solito l' assoluzione.

La Serenissima Elettrice Vedova Palatina volendo continuare le dimostrazioni della sua gran pietà, e del suo affetto verso del Serenissimo estinto Fratello, uscendo da' suoi appartamenti allorchè fuori della gran Sala di Palazzo fu tratto il Regio Cadavere, venne ad incontrarlo, e lo accompagnò con torcia accesa alla mano fino alla gran Porta del Palazzo, e dipoi entrata nelle sue carrozze abbrunate con tutta la sua Corte pure vestita in gran lutto se ne uscì per la Porta di Boboli, e se ne andò ad attendere l'arrivo del funebre accompagnamento alla Chiesa di S. Lorenzo; ed allorchè il Cadavere del Defunto Principe giunse alla Porta, se gli fece incontro, e con esemplarissima pietà l' accompagnò fino al gran Catafalco, dopo di che avendo di nuovo con universale edificazione inginocchioni in terra offerto divote, e fervorose preghiere all' Altissimo, se ne tornò a Palazzo,

Terminata l'assoluzione, fu deposto il Cadavere dal Catafalco, e per mano de' Camerieri d' onore fu portato nella Cappella de' Depositi della Real Casa, e preso dagli Aiutanti di Camera, gli fu levata la Corona Reale, lo Scettro, e l' Abito Granducale. Dopo ciò dal Sig. Conte Tommaso Tirel suo primo Gentiluomo gli furono baciate riverentemente le mani, le quali furono imbalsamate, e poscia rinchiuse entro tre paia di manopole, le prime di Taffettà bianco, le seconde di Tela incerata, e le terze di Velluto nero, le quali ultime gli furono aggiustate dal medesimo Sig. Conte Tirel. Similmente gli fu imbalsamato il viso, e ricoperto di tre cappucci di qualità simile alle manopole, l' ultimo de' quali gli fu messo dal suddetto Sig. Conte Tirel, il quale gli adattò ancora due medaglie d' oro di peso d' otto once per ciascheduna lavorate dal Sig. Luigi Siries incisore di S. A. R. La prima, la quale gli fu posta sulla

ſulla fronte, conteneva nel Diritto il Ritratto di S. A. R. colla ſeguente Leggenda attorno: IO. GASTO. I. ETR. MAGNVS DVX VII. Nel Roveſcio era eſpreſſo il Tempio della Virtù poſto ſopra un Monte, appiè del quale ſtavano ſedenti, ed in atteggiamento di dolore le nobili Arti, e nella parte ſuperiore ſi leggeva il Motto: AMPLIATOR ARTIVM. L' altra Medaglia, che gli fu poſta ſul petto, aveva nel Diritto parimente l'effigie del defunto Principe colla ſopraddetta Inſcrizione, e nel Roveſcio era eſpreſſa la SICVREZZA in atto di ripoſarſi dopo di aver gettata l' ancora; preſſo alla medeſima erano due Genj, ed un Vaſo ſimboleggiante quello della FELICITA' ripieno de' beni, che ſi deſiderano dagli uomini, col Motto ſeguente: FVNDATOR SECVRITATIS P. Immediatamente fu dal mentovato Sig. Conte Tirel conſegnato il Cadavere al Sig. Senatore, e Marcheſe Cav. Vincenzio Riccardi Guardaroba Maggiore, e da queſto al Sig. Franceſco Maria Mancini Priore della Collegiata di San. Lorenzo alla preſenza di due Canonici, del quale atto ne fu rogato Inſtrumento per mano del Sig. Luogotenente Fiſcale Landini Notaio della Real Caſa alla preſenza del Signor Gran Prior Fra Tommaſo del Bene Maggiordomo Maggiore, e Conſigliere di Stato di S. A. R., del Sig. Marcheſe Carlo Rinuccini Segretario di Guerra, e parimente Conſigliere di Stato, e del Sig. Abate Giovannantonio Tornaquinci Segretario di Stato di S. A. R.

Finalmente dagli Ajutanti di Camera fu diſteſo il Cadavere nella caſsa di piombo veſtito degli abiti ſopraddetti, con Corona Reale in capo, Spada al fianco, e Cappello ſu' piedi, nella qual caſsa, ſecondo l' uſato coſtume, fu ripoſta l'Inſcrizione, che ſi può leggere in fine della preſente Relazione, e fu compoſta dal Signor Dottor Anton Franceſco Gori, ed inciſa in lamina di rame; e la medeſima ſcritta in cartapecora fu chiuſa entro ad un cannone di piombo ripieno di polvere di carbon peſto per meglio conſervarla, e poſta ſu' piedi del defunto Gran Duca. La ſuddetta Caſſa di piombo fu ſerrata in un' altra di cipreſſo foderata di velluto con bullettame dorato, e guarnita di gallon d' oro, ed ambedue furono collocate in un' altra caſſa d' albero, la quale poſta ſotterra, le fu fatto ſopra un muramento di mattoni per porvi a ſuo tempo la decoroſa Urna di legname ſecondo il ſolito.

In cotal guiſa ebbe fine queſta lugubre funzione; ma non avrà fine giammai per tutti i ſecoli avvenire negli animi de' Popoli della Toſcana la ricordanza del Sereniſs. G. D. Gio: Gaſtone I. Principe sì giuſto, e sì clemente, e ornato di sì rari talenti, e di sì ſublimi virtudi.

A. P.

A . P . R . M .

IOANNES GASTO I.

ETRVRIAE MAGNVS DVX VII.
COSMI III. MAGNI DVCIS ET MARGARITAE ALOYSIAE
GASTONIS AVRELIANI DVCIS FILIORVM AVGVSTORVM
VLTIMVS
IVSTVS . PIVS . CLEMENS . OPTIMVS PRINCEPS
HIC SITVS EST.
LIBERALIBVS DISCIPLINIS EGREGIE INSTRVCTVS.
ADSIDVO STVDIO . RERVM VSV ET COGNITIONE.
COMPLVRIVM LINGVARVM PERITIA . MIRO
INGENII ACVMINE AC PERSPICACIA . IN SVOS
CLEMENTIA . IN EXTEROS INCREDIBILI
BENEVOLENTIA ORNATISSIMVS . PACATVM
IMPERIVM QVOD A PARENTE SAPIENTISSIMO
ACCEPERAT . AEQVA IN PROSPERIS ADVERSISQVE
REBVS CONSTANTIA . IN DIFFICILLIMIS
REIPVBLICAE TEMPORIBVS PRVDENTIA
PACATISSIMVM RELIQVIT . PERPETVAE
SECVRITATIS TRANQVILLITATISQVE
CONSERVATOR . PVBLICI BONI AVCTOR MAXIMVS.
QVOD POPVLORVM VOTIS OBVIA LIBERALITATE
AC BENEFICENTIA . NON SVAE SED PVBLICAE
FELICITATI VIXERIT . PAVPERVM PATER
AMANTISSIMVS HABITVS EST . SPE TANDEM
AETERNITATIS PLENVS . EDITIS CHRISTIANAE
PIETATIS ILLVSTRIBVS EXEMPLIS . TOTA ETRVRIA
SVMMO MOERORE LVCTVQVE CONFECTA . DECESSIT
VII. IDVS QVINCTILES. ANNO CIϽ. IϽ. CC. XXXVII.
VIXIT AN. LXVI. MENS. I. D. XIV. H. XI.
REGNAVIT AN. XIII. MENS. VIII. D. VIIII.
AETERNVM VICTVRVS
IVSTISSIMVS AC MITISSIMVS PRINCEPS.

In Firenze. L' Anno 1737. Nella Stamperia di S. A. R.)(*Con Lic. de' Sup.*

17

4. *Descrizione anatomica degli organi della circolazione delle larve delle Salamandre acquatiche; del Sig. Dott. Mauro Rusconi comunicata per via di lettera al Sig. G. B. Brocchi Membro dell' Istituto ecc. Pavia, presso Fusi e Comp.* 1817.

Questa lettera è un nuovo argomento che serve a provare ognor più quello che molti e molti fatti hanno già comprovato, cioè che i Zoologi quando vogliano iscansare l' errore, e scoprire la verità è forza che ricorrano alla Notomia Comparativa come quella che del loro studio è il fondamento e la guida. In questa lettera noi abbiamo la descrizione degli organi della circolazione delle larve delle salamandre acquajuole e delle larve dei ranocchj, e di più noi abbiamo la descrizione di ciò che accade tanto in quelle che in queste allorchè sì le une che le altre passano dallo stato di larva a quello di animale perfetto. Anche il dottissimo Sig. Cuvier stimò di occuparsi della notomia di queste larve e ce n' ha data la descrizione anatomica in un suo discorso letto all' Istituto di Francia l' anno 1807, e che è inserito nella Zoologia del Sig. Humboldt, ma le sue ricerche in questa parte non ebbero un esito eguale a quello che si ebbero le altre sue anatomiche indagini, e per le quali egli è meritamente salito in tanta celebrità e fama. Nel suo discorso, parlando degli organi della circolazione di queste larve, egli dice che i vasi sanguigni nati dall' unico tronco che esce dal loro cuore vanno tutti a diramarsi per le branchie, talmente che per valerci delle sue stesse parole « aucune goutte de sang ne peut se porter au « reste du corps sans avoir passé par l' organe respiratoire «. Secondo questo fatto asserito dal Sig. Cuvier i Zoologi riguardavano le larve de' rettili come pesci, e ciò con molta ragione, poichè anche ne' pesci l' arteria branchiale si dirama intieramente per le branchie; ossia per dire la stessa cosa in altre parole i Zoologi appoggiandosi all' autorità del Sig. Cuvier riconoscevano nelle larve de' rettili come ne' pesci la doppia circolazione. Ma il Dott. Rusconi mediante le sue fine injezioni ha scoperto che nelle larve anzidette, non una stilla ma un torrente di sangue elude le vie delle branchie, e che la loro circolazione branchiale non è che una frazione della grande circolazione, per cui le larve medesime, come si dice, sono rettili tanto prima che dopo la loro trasformazione, con questa differenza però che prima di trasformarsi sono rettili che in respirando si valgono dell' aria che è mescolata con l' acqua, e dappoi che si sono ridotti alla perfezione sono rettili che respirano direttamente l' aria atmosferica.

L' esatta cognizione degli organi della circolazione di queste larve condusse facilmente il Dott. Rusconi a sciogliere un problema di fisica animale che prima di lui non era dimostrato, vogliam dire la metamorfosi de' girini de' ranocchj. Il Sig. Cuvier nel discorso sopra citato tenta di dar ragione di ciò che accade allorchè i girini medesimi si trasformano in rane perfette, ma pare ch' ei non fosse gran fatto persuaso di ciò che a questo proposito egli esponeva, poichè accingendosi a parlare di questo soggetto egli dice « le seul auteur qu' en ait parlé, l' immortel Swammer« dam, n' a fait, de son aveu, qu' ébaucher ce sujet; et quoique nous puissions « ajouter quelque chose à ce qu' en a dit ce grand anatomiste, nous serons bien « éloignés de l' épuiser. Il est d' autant plus interessant que le *tetard* est le seul « animal où la metamorphose se faite pour ainsi dire sous nos jeux, et où nous « puissions suivre chaque systéme organique dans son passage d' une forme à une « autre toute opposée «. I Sigg. Cuvier e Dumeril per isciogliere questo problema

dicono che sei arterie di quelle che si diramano dal cuore, si obliterano interamente, e che l' altre due che rimangono aperte acquistano un diametro maggiore che non avevano; ma il Dott. Rusconi ha veduto e toccato con mano, che non accade obliterazione di sorta alcuna, e che sparite le branchie le quali sono formate da rami secondarj, la circolazione si compie da quegli stessi vasi, pei quali effettuavasi prima che avvenisse la metamorfosi. Noi non ci estendiamo di più nel dar ragguaglio di questa lettera, diremo solo ch' essa è corredata di una tavola disegnata dallo stesso autore, in cui si vedono gli organi della circolazione delle larve delle salamandre acquajuole e delle salamandre medesime ridotte alla perfezione, e che tanto la descrizione che le figure per il lato della chiarezza non lasciano desiderare cosa alcuna. In essa tavola però manca la figura rappresentante le branchie de' girini de' ranocchj, ma siccome l' autore pensa di riprendere questo soggetto così si ha motivo di credere ch' egli sarà per pubblicarlo in altra occasione: anzi aggiungeremo, che il lavoro di cui ora abbiam reso conto è quasi il prodromo della *Monografia del Proteo Anguino* di Laurenti, che il Prof. Configliachi e lo stesso Sig. Dott. Rusconi stanno ora pubblicando. Frattanto noi non possiamo che desiderare che il Sig. Rusconi continui in queste sue anatomiche ricerche, poichè questa sua lettera ci fa prova indubitata ch' egli riunisce in se le tre qualità che sono tanto necessarie per un Zoologo e che non sempre si trovano riunite in un medesimo soggetto, vogliam dire abilità nel diseguare, destrezza nel notomizzare e chiarezza nel descrivere le cose osservate.

5. *La storia de' bachi a seta governati coi nuovi metodi nel* 1817 *nel Regno Lombardo-Veneto ed altrove con osservazioni e col giornale delle* Bigattiere *del Conte Dandolo: coll' aggiunta anche di una Lettera del Sig. Canonico Bellani* Sull' uso de' varj stromenti necessari al governo degli stessi vermi. *Presso lo Stamp. e Librajo Sonzogno in Milano* 1818.

Mentre applaudiamo allo zelo indefesso, col quale il Sig. Conte Daudolo continua ad applicarsi ai rami d' economia rurale i più adattati e perciò i più utili al nostro paese, e particolarmente col somministrarci le più vantaggiose pratiche cognizioni sul modo di governare i filugelli, frutto non meno delle sue accurate osservazioni ed esperienze, che di quelle d' altri valenti agronomi, lo ringraziamo che nel pubblicare l' opera ora annunciata abbia fatto regalo al pubblico della lettera che a lui diresse il fisico Bellani. L' oggetto di questa essendo più collegato coi nostri studj esige, che quivi ne facciamo particolare menzione.

Diremo prima di tutto che con poche pagine l' autore ha dato la istruzione la più chiara e la più esatta secondo i dettami della sana fisica degl' istromenti meteorologici di maggior uso, massime per le Bigattiere, quali sono i Termometri, gl' Igrometri, ed i Barometri, aggiungendovi altresì qualche cenno sull' Eudiometro più semplice e più comodo, qual si è quello a lenta combustione del fosforo: istruzione perciò la più conveniente a quelli che sebbene poco o nulla versati nelle fisiche dottrine vogliono o devono tener conto dei principali fenomeni atmosferici, ossia delle principali e più ordinarie variazioni, a cui l' atmosfera è soggetta.

Il confronto che Bellani brevemente instituisce fra i termometri a mercurio ed a spirito di vino è tale, che chiunque leggerà la lettera conoscerà il pregio relativo sì dell' uno che dell' altro istromento, ed in quali casi principalmente debba darsi all' uno o all' altro la preferenza, le cautele principali per costruirli oltre le più note

e le più generali, ed il modo di distinguere i meglio fabbricati da quelli che lo sono imperfettamente. È verissimo che i termometri a spirito di vino colorito sono caduti in discredito tanto fra il volgo che presso i dotti *per la facilità che si trovò nel farli, ma nel farli male*.

Descrivendo poi i due Termometrografi, l'inclinato cioè del nostro Fioroni, ed il verticale dell' inglese Six, istrumenti che lo stesso Bellani fabbrica a perfezione, comunque non di facile costruzione, accoppiando l'abilità dell'arte pratica al talento fisico corrispondente, mette nel più chiaro lume i vantaggi che si traggono dall' uso di questi preziosi strumenti termometrici: dei quali più che degli altri dovrebbero essere provveduti gli agronomi, ed i semplici amatori di simili fisiche osservazioni.

Parlando l'autore della necessità che nessuna porzione d'aria o d'umidità si trovi nella bolla del termometro, perchè questa colla sua dilatazione altera il volume del mercurio, aggiunge: io conservo un pessimo termometro a mercurio comperato a caso, il quale ha una singolare proprietà che difficilmente si riesce a volersela procurare a bella posta; cioè contiene nella bolla una dose tale d'aria che, capovolgendolo, in modo che questa quantità d'aria aumenti di spazio in proporzione della quantità di mercurio che è disceso lungo il tubo, ed agitandolo allora colla mano, e facendo oscillare nell'oscurità il mercurio, tramanda una luce elettrica sufficiente per distinguere le ore dell'orologio da tasca, come avviene con i così detti barometri fosforici. Noi stessi abbiamo più volte osservato tale fenomeno esperimentando con questo stesso cattivo termometro.

Dopo d'aver mostrato i titoli principali, pei quali l'igrometro a tunica villosa e senza che segni gli estremi del secco e della umidità, sia fra gl' istromenti di tal genere il più acconcio da affidarsi ai poco esperti nella fisica, ci previene delle sue ricerche su diverse altre sostanze igrometriche, e fa distintamente conoscere il nuovo igrometro fabbricato col *natatorio* dei pesci, e sopra del quale egli stesso ha intrapreso alcuni tentativi per studiarne l'andamento ne' suoi movimenti, andamento variabile in tutte le sostanze finora adoperate a quest' intento, e sul quale principalmente i fisici si lagnano dell' imperfezione degl' igrometri.

In troppo poche linee a dir vero ha raccolta la pratica istruzione sul Barometro che gli agronomi dovrebbero conoscere di più, ed interrogare frequenti volte e verisimilmente per non essere l' istromento che per uso delle bigattiere debba consultarsi sì spesso, e con tanto vantaggio come gli altri due, dei quali ora abbiamo parlato. Sono però sommamente istruttive le riflessioni ch' esso fa intorno al modo di trarre dal barometro pronostici meno fallaci sui cambiamenti del tempo. Può dirsi lo stesso dell' ultimo articolo, in cui poche cose aggiunse sull' Eudiometro a fosforo, istromento che i conoscitori soltanto delle scienze naturali ponno trattare con utilità.

Terminiamo questo annunzio coll' esprimere i nostri voti, perchè questo opuscolo sia letto attentamente da quelli che si dilettano d'osservare i fenomeni meteorologici, e specialmente dagli agronomi.

LETTERA INVIATA ALL' AUTORE

Dall' Illustrissimo Signor

MATTEO MARTINI,

Pubblico Professore di Logica nello Studio di Padova &c.

IL pretendere dall' uomo un' esatta, e non manchevole cognizione del suo essere è lo stesso, che presumere l' impossibile, cioè l' uguaglianza con l' architetto dell' universo, non dipendente da verun' altro, che da se medesimo. Non di meno essendo egli l' unica bella immagine della divinità, sembra, che almeno arrivi ad abilitarsi a tale conoscimento, che, se non può con evidenza dar ragione di tutto il ricercabile, vaglia però ad appagare ogni modesta curiosità. Così appunto mi par Ella procedere nel suo erudito trattato della generazione dell' uomo, di cui s' è compiaciuta farmi godere privatamente la lettura: la materia non può essere più attinente all' uomo stesso, e siccome è stata sempre una delle questioni più gustose tra fisici, così anche delle più difficili, e controverse.

Osservo avere stimato gli antichi, che gli animali tutti (eccettuati alcuni pochi, da loro chiamati imperfetti) fossero prodotti col mezzo d' una nuova, e propriamente detta, generazione dagli altri della specie medesima, di maniera che non preesistessero alla copula de' padri; e disputavano solo, ma rozzamente, circa la sostanza, da cui doveano suscitarsi, e circa ciò, che veniva contribuito alla formazione dai genitori.

Nel secolo andato pensarono i più perspicaci, che non solo gli animali, ma pure i viventi di ciascun genere fossero tutti a guisa di semi da Dio creati nel tempo stesso, in cui creò l' universo, di mole però insensibile, e affatto incapaci d' operazione vitale fino a tanto, che incontrassero negli uteri, o nelle parti vicine delle femmine dopo un conveniente congresso col maschio nel genere degli animali, e ne' follicoli de' semi nel genere de' vegetabili materia idonea, da cui venissero sviluppati; con questa diversità, che fossero o dispersi tra gli elementi, indi tradotti con

gli elementi medeſimi ne' corpi degli animali , e delle piante; o rinchiuſi nel primo vivente con tutto l'ordine della loro ſpecie.

Par, che alla prima di queſte due opinioni s'applicaſſero alcuni moderni, per riformarla, e con tante aggiunte, che vi fecero, e con tanti ſgombramenti di quella caligine, in cui giaceva da tanti ſecoli, ridurla a quella probabilità, e chiarezza, che ſcorgeſi al lume d'una ſoda, non ideale filoſofia. Fondarono la forza di generare l'un l'altro de' viventi ſulla nutrizione, ed incremento de' medeſimi, oſſervando, che ſiccome l'alimento, che è una ſoſtanza diverſiſſima dalle piante, e dagli animali, paſſando tra varie officine, ſi ſcioglie ne' ſuoi principj più rimoti, per riacquiſtare una nuova unione di parti, e nuova proporzione d'elementi, e diviene attiſſimo a mantenere, ed aumentare gli animali, e le piante medeſime, come chiaro appariſce da varie eſcreſcenze carnoſe, oſſee, e ſimili; e ſingolarmente da quel liquore, che ſtilla dagli oſſi infranti, che di breve condenſaſi in nuova ſoſtanza oſſea, tutto che non ſincera a cauſa del meſcolamento di varj fluidi; così neceſſario ſia il concedere in ciaſcuna ſpecie dei viventi alcuni ricettacoli, deſtinati a conſervare la porzione dell'alimento più proſſimo, e puro, che o ſoprabbonda dalla nutrizione del tutto, o che reſta, per così dire, inviſchiato dall'umore, con cui traſcorre; qual porzione, depoſitata col mezzo de proprj vaſi ne' ricettacoli ſuddetti, che chiamano ovaje nelle femmine degli animali, e follicoli ne' vegetabili, non ſia men atta a formare la macchina del nuovo, e futuro vivente.

Alla ſeconda non mancarono ſoſtenitori, che, perſpicaciſſimi nell'indagare l'operazioni della natura, l'abbellirono, e modificarono in forma col mezzo di alcuni ritrovamenti, e ſcoperte, che, reſa appreſſo molti ammirabile, fomentò gl'ingegni a ſcriverne diverſamente. Suppoſto dunque ciò, che di ſopra accennai della creazione de' ſemi nel primo vivente di ciaſcuna ſpecie, penſarono, che la macchina dell'animale ſi ritrovi nella ſola femmina, e che l'uovo ſia bene un delineato di tutte le parti, non però fabbricato di nuovo dal più proſſimo alimento, per richiederſi una virtù plaſtica, ed architettonica non inteſa, ma ſolo ſviluppato nelle ovaje, o nell'utero della femmina ſteſsa. Della maniera di queſto ſviluppo (ammeſſa, o non ammeſſa la nuova generazione dell'uovo, il che niente altera la queſtione preſen-

sente) fu discorso con varietà, dubbitandosi, se facciasi per certa qualità, e irradiazione mal concepita, e peggio spiegata da suoi fautori; o pure col rimescolamento, e fermentazione degli spermi; o se mediante l'aura, e spirito seminale del maschio stesso? l'una, o l'altra delle quali due ultime, sembra, che più al vero si accosti, atteso che, se nella macchina della donna si ritrovano ordinate, e disposte tutte le parti dell'animale, basta, che vengano mosse, e in conseguenza rese feconde dallo sperma maschile. E quantunque possa difficilmente negarsi, che la genitura della femmina sia affatto priva di spiriti, che vagliano a coadjuvare il moto dell'ordinazione, incominciato dalla genitura del maschio, nulla però di meno mai non si può concepire, che sia bastante a poter far tutto ciò da se sola, come hanno opposto non pochi, per abbattere il sistema, di cui si parla.

Altri all'incontro, uniformandosi nella creazione de' semi, e differenti nel restante diametralmente da' primi, collocarono la macchina dell'animale nel solo maschio, riputando, che la femmina gli contribuisca quel tanto, che somministra il campo a' semi, cioè il solo alimento; ed hanno voluto, che l'uovo sia una pura matrice per lo sviluppo, e nutrimento dell'animale medesimo. Allo scoprimento de' vermicelli spermatici, fatto con l'ajuto de' microscopj, si può attribuire se non l'origine, almeno l'avanzamento di tal opinione. Osservarono ne' spermi di diversi animali, come del gallo, del coniglio, e singolarmente in quello dell'uomo una copia quasi infinita di piccolissimi vermini, che, quantunque non sempre apparenti, ne sotto la spoglia medesima, variando nondimeno insensibilmente in alcuni pochi accidenti, diedero motivo a ricercarne le conseguenze, e fabbricare un nuovo sistema dell'universale generazione de' sensitivi.

Questo è il soggetto de' suoi Discorsi Accademici, nel primo de' quali impugna la macchina dell'animale ne' vermicelli spermatici, e la stabilisce nell'uovo con la dottrina dello sviluppo nel secondo. All'avviso di Seneca, so, che dobbiamo far molta stima dell'opinione, e giudizio de' grandi uomini, ma tutta via vuole, che ognuno possa riservarsene alcuna parte a se stesso. Io però conoscendo la scarsezza del mio talento, siccome non ardisco farmi parteggiano, e dar peso a' suoi sentimenti, così mi pare, ch'Ella tratti assai degnamente questa materia, e con pro-

L 2 fonde

ſonde ragioni, e varietà d'argomenti or convinca, or ribatta tutto quello, che può ventilarſi con tanta abbondanza d'erudizione, che ben ſi ſcorge la diligente coltura del ſuo ingegno; e chi conoſce la ſua poca età, e il breve tempo, da che s'è applicata alla medicina, può agevolmente prometterſi d'una felice riuſcita al progreſſo de' ſuoi ſtudj. La modeſtia poi nel proporre, e la maniera civile, adattata alla pulitezza del noſtro ſecolo nel confutare, ha un non ſo che d'attrattivo, che vale a captivarſi l'amorevolezza di que' medeſimi, alle opinioni de' quali ſi dolcemente s'oppone. Se nell'uſo pertanto de' vermicelli ſpermatici non ha potuto con grandiſſimo ſuo diſpiacere affatto uniformarſi al noſtro celebre, e dottiſſimo Signor Valliſneri, nondimeno, eſſendo lo ſcopo dello ſcrivere dell'uno, e dell'altro la ſola verità, o ciò, che più ſe gli accoſta, io ſono per ſperare, che non gli ſarà diſaggradevole il leggere quant'Ella ha diviſato di comunicare a' letterati, e molto più, perchè dote ſingolariſſima di queſto Signore, tanto benemerito delle ſcienze, è promovere, non opprimere le fatiche de' Studioſi. Finalmente quant'Ella ſia per meritare con l'edizione di queſt'opera da tutto l'ordine de' virtuoſi, può ognuno rilevarlo facilmente da ſe medeſimo, così che ſolo a me reſta levarle il tedio, e raffermarle la mia oſſervanza &c.

Padova, li 27. Novembre 1721.

IL FINE.

TA-

TAVOLA
Delle cose più Notabili.

A

B

C

D

E

Fal-

F

G

I

L

M

Noto-

N

O

P

R

S

T

(III. BIMESTRE MAGGIO, E GIUGNO 1818.)

CENNI SULLE REGOLE

Da osservarsi nell' intraprendere qualche grave operazione sopra gli animali domestici.

Del Sig. Prof. L. MISLEJ.

Per operazione chirurgica da noi s' intende qualunque manualità dell' artista sopra alcuna parte del corpo dell' animale, per rimediare a qualche sua lesione, o difetto, oppure a renderlo più suscettibile agli usi a' quali viene destinato.

Le Operazioni prendono diverso nome secondo i varii fini ai quali sono dirette: così diconsi *Sintesi* (riunione), quando tendono a riunire le parti morbosamente divise, oppure a ricompaginare le decomposte: *Dieresi* (divisione) allorchè hanno per iscopo di dividere quelle che o per vizio congenito od accidentale sono preternaturalmente unite: *Exeresi* (rimozione) quando si tratti di togliere, di demolire, o d' estrarre ciò che è nocivo alla salute, o non adattato agli usi, od ai servigi che dall' animale si attendono. Hanno finalmente la denominazione di *Protesi* (addizione) le operazioni intese a supplire la mancanza, o la debolezza di qualche parte.

Sebbene non tutte le operazioni della nostra chirurgia si amministrino per rimediare unicamente ai mali che assoggettare si possono all' azione della mano od ai difetti che talvolta portano seco anche nascendo gli animali, giacchè ve ne sono tuttavia di quelle che tendono a renderli più idonei e proprj ai servigi ed usi, per cui l' industria dell' uomo li coltiva, non che più piacevoli, e talora anche di più vaga apparenza; ciò nondimeno è d' uopo, o si abbiano ad intraprendere le une, o le altre, il prescriversi alcune regole generali, dalle quali non si potrebbe deviare senza esporsi a renderne i risultamenti incerti, o fatali, o per lo meno svantaggiosi. Queste regole consistono nel considerare 1. se l' operazione richiesta sia assolutamente utile, eseguibile, e necessaria; 2. quale sia il metodo più

opportuno per eseguirla; infine a quali cose sia di mestieri soddisfare prima, nel tempo, e dopo l' operazione.

Non si potrà meglio osservare la prima regola, quanto col prendere in seria disamina la natura, e gli effetti della malattia, o le diverse altre circostanze che suggeriscono l' operazione, non che l' anatomica struttura della parte su cui si ha da eseguire, l' età, e le forze insieme dell' animale, finalmente i suoi pregi e valore; e quindi ponderatamente riflettere se assoggettandolo all' operazione richiesta, valga questa a liberarlo dal morbo, o a soddisfare alle mire, per le quali viene ordinata, senza deteriorarlo, o renderlo incapace a prestare gli utili, e piacevoli servigi che al proprietario anteriormente rendeva; e se possa senza pericolo di soccombere, subire l' animale l' esperimento, ed in fine se i di lui pregi comportino le spese dall' operazione stessa inevitabilmente richieste; al che devesi avere un riguardo particolare, tanto più se si tratti di bruti dai quali si possa colla vendita un più sicuro vantaggio ricavare. Per ultimo richiamare ad esame se altri più miti, e più espedienti mezzi supplire non potessero ad una talvolta dubbia operazione, giacchè non vuolsi ad essa ricorrere che nei soli casi estremi, ed allorchè l' inutilità si riconosca di qualunque altro compenso, o che il proprietario lo imponga, cioè quando agire non si possa diversamente.

Circa all' altra regola per la scelta del metodo con cui si ha da intraprendere l' operazione, dovrà essere fondata, ove la malattia, o le circostanze che la domandino, ne permettano più d' uno, sulle reiterate prove che se ne saranno fatte, o che si avrà veduto farne da altri sopra animali della stessa specie, onde dalle risultanze con aggiustatezza argomentare quale sia il migliore, ed il più confacente. Che se poi si avesse a rimediare coll' operazione a qualche malattia, si avrà un particolare riguardo, alla scelta del metodo, alle alterazioni, e cambiamenti che la medesima può avere prodotti nella parte, circostanza in cui sarà di mestieri variarlo a norma della natura loro; per lo che esigesi nell' operatore molto sapere, e criterio, come le sole, e più sicure guide, che in simili emergenti possono alla migliore scelta determinarlo.

Ciò che finalmente si dee premettere all' operazione, determinato che siasi di doverla intraprendere, e farsi durante, e successivamente alla medesima, si è, in quanto a ciò che dee precederla 1. di determinare il tempo, ed il luogo del corpo in cui effettuarla; 2. di disporre l' animale; 3. di allestire l' apparecchio di ciò che fa d' uopo per compierla; 4. di scegliere un opportuno locale e di premunirsi degli assistenti che per essa possono abbisognare;

6. di preparare quanto è necessario ad obbligare l'animale a quella giacitura, ed attitudine in cui sarà più conveniente di contenerlo.

Circa al tempo; se la malattia reclami istantaneo soccorso, si dovrà intraprendere immediatamente l'operazione, onde arrestarne i progressi, o moderare i morbosi fenomeni che per la medesima si fossero suscitati; laddove poi questa fosse tale da non lasciare travedere alcun pericolo, sarà facoltativo il dilazionarla ad altro giorno, settimana, o mese, secondo che la natura e l'indole della malattia comporterebbe; e qualora l'operazione fosse suggerita dal mero capriccio, ad un indeterminato tempo potrà differirsi; per lo che il tempo di operare, è stato acconciamente distinto in *tempo di necessità, e di elezione*.

Conviene poi anche prima dell'operazione, con sano accorgimento fissare la località del corpo sulla quale si dee praticare, essendovene alcune che lasciano libera, ed arbitraria la scelta, ed al più delle volte dipende principalmente da questa, il felice risultamento dell'operazione medesima; siccome avvene ancora tali altre che debbono imprescindibilmente eseguirsi sopra una determinata località, senza di che, o assai difficile od onninamente impossibile riescirebbe il conseguirne l'effetto. E da questa necessaria ed elettiva scelta venne pur anche divisa e determinata la località del corpo per l'operazione, in *quella* di *necessità* e di *elezione*.

Siccome però uno degli effetti delle grandi operazioni si è quello di eccitare un universale turbamento anche nelle parti più lontane dal luogo dell'operazione da risvegliare malattie d'indole universale, e assai pericolose, circostanza che suole per lo più accadere nei soggetti di squisita sensibilità forniti; devonsi quindi, se mal non mi avviso, prendere prima alcune misure profilattiche, onde preparare l'animale; mercè le quali resti il medesimo disposto, o a sentir meno gli effetti della seguita operazione; o essere in istato tale d'azione vitale da diminuirne l'universale turbamento allorchè siasi sviluppato. Servono a questo scopo alcuni rimedj generali atti ad impedire che l'azione vitale non venga soverchiamente esaltata. Simile previdenza vuolsi particolarmente avere laddove l'operazione da farsi sia grave, o molto dolorosa, e tanto più se il soggetto sia anche costituito in diatesi iperstenica; mentre le lievi operazioni non richiedono alcuna preparatoria cura, mentre non potrebbe nemmeno richiedersi, se l'animale fosse costituito in diatesi ipostenica.

L'apparecchio eziandio è un oggetto a cui prima di operare necessita attendere seriamente. Viene questo costituito da tutte quelle suppellettili che possono abbisognare per condurre l'operazione a termine, e per applicare sopra la parte operata. Tali sono gli strumenti

relativi, de' quali si parlerà trattando di ciascuna operazione in particolare, e gli altri così detti comuni o portatili, i quali debbonsi scegliere fra i migliori, ed i più appropriati. Al compimento di alcune operazioni, possono peraltro talvolta bastare anche le sole mani, per cui dai maestri dell' arte vennero queste definite *strumenti naturali*. Anzi ove si riconosca potersi delle medesime trar partito ad esclusione degli strumenti artificiali, sarà molto meglio il prevalersene, per essere l'azione loro sempre più spedita, e meno dolorosa. Altri oggetti che concorrono all' apparecchio sono pure le stoppate, le faldelle, i piumacciuoli, le compresse, le fascie, i bendaggi, i ferri, gli eclissi, e gli altri arnesi, e i medicamenti, che ne' diversi tempi dell' operazione, e subito dopo potessero venire all' uopo, non meno che le spugne, i vasi pieni di acqua calda, o fredda per assorbire il sangue, per forbire gli integumenti, e le ferite operate; cose tutte che debbono essere allestite, ed ordinate in maniera da poterle comodamente avere in pronto ad ogni occorrenza.

Qualora si riconosca che l' operazione non si possa da solo intraprendere e recarsi a termine, procurar si dovranno degli assistenti accostumati al maneggio degli animali in quel numero che basti da non imbarazzare; ed a ciascuno si assegnerà un posto secondo le rispettive loro incumbenze, onde non nasca disordine nel tempo della medesima. Siccome poi è molto difficile, che il luogo ove hanno ricovero gli animali, presenti tutto quello spazio, e comodo che sono necessarj onde operare agiatamente, e con sicurezza, converrà quindi sceglierne uno più confacente e spazioso, così che l' operatore e gli assistenti possano liberamente muoversi, e rimanere sciolti nelle loro azioni. Tanto migliore poi sarà il luogo, ove anche lontano sia dagli strepiti, e difeso dalle ingiurie dell' aria, siccome è necessario che renda chiara luce per la sua esposizione.

Altro essenziale oggetto, e di cui bisogna indispensabilmente occuparsi, si è quello relativo ai mezzi di frenare l' animale e contenerlo in quella positura che torni a miglior comodo dell' operatore, e de' suoi assistenti, ed a garantirli da un lato dalle offese che dai movimenti potrebbero ai medesimi derivare, e dall' altro l' animale stesso da quelle lesioni a cui sarebbe esposto inevitabilmente, qualora non fosse raffrenato e represso colle dovute precauzioni. Molti e varii mezzi a tale scopo furono immaginati; ma noi ci limiteremo ad accennare unicamente quelli di cui siamo soliti far uso, mentre degli altri poco potrebbe dirsi, non conoscendone ancora abbastanza bene i vantaggi.

Se il soggetto sul quale devesi operare sia della classe dei te-

trafalangi, una museruola, adattata solidamente al muso; ovvero uno sbadiglio o un morso di legno applicato tenacemente alla bocca, sono gli strumenti più a proposito, combinati colla forza di uno o di due uomini, per contenere in qualsivoglia giacitura l' animale; che se poi fosse di una fierezza tale da rendere inefficaci tali mezzi, allora questi si avvaloreranno con l' unione delle quattro estremità insieme, o di tre sole, mediante una sottile corda che le stringa immobilmente; e ciò sarà sufficiente a tenere in freno anche i più indocili e robusti. Essendo poi l' animale della classe dei difalangi minori, basterà a contenerlo la forza di un solo uomo. Finalmente quando si abbia ad operare sopra animali della classe dei monofalangi, o dei difalangi maggiori, voglionsi variare i mezzi coattivi giusta la situazione in cui è d' uopo di contenerli; così se l' operazione sia di quelle da potersi o doversi praticare coll' animale in piedi, in questo caso se sia monofalange la capezza comune, o quella di forza, o il capezzone, e l' applicazione del cappotto alla testa, o degli occhiali, e della morsa al labbro superiore, basteranno a tenerlo quieto, e tanto più poi se si userà l' arte insieme di accarezzarlo; e se ai mentovati coattivi mezzi si aggiungerà quello di levargli l' appoggio di un piede, col farlo da un assistente tener alzato da terra, mentre così ristretta la sua base di sostegno, diviene necessità per l' animale stesso il mantenersi saldo colle altre gambe al suolo, onde evitare la sua caduta, per la facile aberrazione che ne avverrebbe della linea del centro di gravità, se anche più ristretta si rendesse la suddetta base rimovendo esso animale un' altra gamba da terra; e se difalangeo sia il soggetto si ricorrerà al capestro avvinto alle corna ed affidato al vigore di un uomo, o di qualunque altro solido mezzo per assicurarlo, ed alla robustezza d' altro uomo che con fermezza lo tenga afferrato pel setto nasale.

Nella circostanza per ultimo che questi forzosi mezzi si reputassero, o si sperimentassero invalidi o per il soverchio vigore od intolleranza dell' animale, allora non si esiterà punto di atterrarlo, essendo questo il solo fra tutti i compensi, atto a domare la baldanza anche dei più fieri, ed a facilitare del pari le più sicure, o meno pericolose vie di signoreggiarli, nè si dovrà punto bilanciare di ricorrere a siffatto mezzo, quando si riconosca dover essere l' operazione di lunga durata, o molto dolorosa, e quindi malagevole a compiersi con sicurezza sull' animale in piedi. Venendo per altro questo espediente adottato vuolsi prima di usarne avere riguardo che l' animale non abbia lo stomaco ripieno soverchiamente, ma che anzi debba mancare da qualche ora d' alimento, e ciò perchè attesa la scossa totale della

macchina in causa della caduta, non abbiano i visceri del basso ventre ad esserne troppo fortemente commossi, o lacerati; siccome simili esempi, segnatamente per lo stomaco, non mancano negli annali della nostra medicina.

Si deve poi per quanto si può evitare l'uso di un tale spediente ove si tratti di operare sopra femmine pregnanti, o sopra animali affetti da grave difficoltà di respiro, da sintomi di soffocamento, da malattie acute di petto, e da fratture.

Ma comunque sia, onde ovviare che la macchina non soffra una troppo grave scossa dall'abbattimento, e che venga l'animale garantito all'atto e dopo il medesimo, dalle contusioni, escoriazioni, ed altre lesioni, si farà coprire il terreno il più piano del locale in cui si è divisato di operare, d'uno strato, o letto di paglia, alto e largo per maniera, che sia proprio ed adattato a preservarnelo.

Una volta che siasi deciso per l'abbattimento, si debbono disporre gli attrezzi occorrenti, quali sono le balze in numero di quattro, ed una lunga e robusta corda. Oltre alle suddette balze, che si avvertirà di scegliere di molta fortezza e resistenza, ed anche ben costruite, ottimo divisamento sarà quello di averne per iscorta due o tre simili altre, più alcune cinghie, colle quali atterrato il soggetto, poterlo collocare e tenere in quella attitudine, che si giudicherà la migliore.

Onde coll'ajuto dei suddetti mezzi atterrar l'animale, si farà da uno degli assistenti, dei quali si è già parlato, condurre per la capezza, o pel capestro, essendo dei cornuti, ad uno dei limiti del letto fatto preparare, dove sarà tenuto ben fermo più che sia possibile; al quale oggetto non si risparmieranno, all'uopo gli altri spedienti coattivi superiormente annunziati. Indi un secondo assistente cingerà una balza a ciascun pastorale dell'animale, incominciando da uno degli anteriori, rivolgendo la loro fibbia al di fuori, e l'anello verso il centro del corpo, coll'avvertenza di attaccare preventivamente una estremità della corda all'anello della balza che deesi prima applicare; applicazione che vuolsi sempre premettere al bipede laterale a quello sul quale occorra di rovesciare l'animale; e per rendere l'applicazione in discorso più pronta, e meno pericolosa, tanto per l'assistente che l'eseguisce, quanto per gli astanti, e segnatamente trattandosi di dovervi assoggettare qualche monofalange, di cui i dimenamenti sono meno frenabili, e le offese più difficili ad evitarsi, tornerà meglio, in tempo che uno si occupa ad adattare le balze ai pastorali di due piedi laterali, il far da un altro assistente tener sollevato da terra il piede anteriore dell'opposto, onde per tal modo im-

pedire all' animale lo staccarne uno dal suolo e scalcheggiare. Avvinte che sieno a tutti quattro i pastorali le balze, e continuando a far tenere uno dei piedi anteriori alzato da terra, che deve essere quello della gamba, al cui pastorale è stata cinta la balza munita della corda, si farà passare la libera estremità di questa nell' anello dell' altra applicata al pastorale della gamba posteriore, che con questa anteriore forma un bipede laterale; di là si scorrerà per gli anelli delle balze applicate ai pastorali dell' altro bipede, e per ultimo si attraverserà l' estremità stessa della corda nell' anello della balza cinta al pastorale della gamba anteriore a cui allacciata fu già la prima estremità della corda. Ciò fatto, tre o quattro assistenti raccolti dalla parte opposta designata alla caduta dell' animale, afferreranno il residuo della suddetta corda, e al comando dell' operatore, l' incaricato a sostenere l' indicato piede anteriore sollevato da terra, lo abbandonerà; e gli altri assistenti, riunendo le loro forze, traranno a se la corda, tanto che ottenere si possa l' unione dei quattro piedi sotto il ventre. Ristretta essendo a questo punto la base del sostegno dell' animale, ed imminente perciò la di lui caduta, due altri assistenti, situati dalla parte stessa in cui dee effettuarsi, uno all' incollatura, che lo aguanti per le criniere, ovvero per un corno, se sia difalange, e un altro alla groppa che lo afferri per la coda, vi coopereranno dal canto loro, in modo però, che non abbia ad essere precipitosa, siccome non altrimenti avverrebbe, se tutti agissero simultaneamente, ed in un sol tempo. Prostrato appena l' animale a terra, l' uomo impegnato a tenerlo pel capezzone, o pel capestro, terrà obbligata al suolo fermamente la testa, e quello che lo aveva per la criniera, o per un corno sarà pronto ad appoggiargli vigorosamente una mano sopra la guancia, ed un ginocchio sopra il collo vicino alla criniera stessa, onde non possa dibattersi; e all' oggetto che la testa riposi agiatamente e non si ferisca, si farà sottoporre alla medesima una buona quantità di paglia. Quegli frattanto che aveva l' animale per la coda gli impedirà di alzarsi, e contemporaneamente uno degli altri assistenti impegnati alla corda, trarrà la medesima a se con viva forza, onde stringere, ed obbligare stabilmente insieme i quattro piedi, e facendo con essa un nodo scorrevole, chiuso strettamente sopra un grosso tortore di paglia, si assicurerà per maniera che i maggiori sforzi non possino valere a disunirli; e se per avventura la congiunzione loro, fosse di ostacolo all' operatore, si scioglierà sull' istante dalla balza quella gamba la cui unione colle altre lo potesse maggiormente imbarazzare, e mediante una lunga cinghia avvinta al suo pastorale, si farà portare,

ed assicurare sopra qualche altra parte, come meglio si dimostrerà trattando delle operazioni in particolare.

Ed in quanto alle avvertenze necessarie nel tempo dell' operazione, l' artista sarà attento nell' osservare le regole additate dall' arte in circostanze corrispondenti a quella che attualmente gli si offre, adempiendo a tutte colla possibile destrezza, e maestria, che non potranno in esso mancare, ogniqualvolta conosca la naturale e viziata struttura della parte sulla quale ha da operare, e già abituato sia ed esperto nel maneggio degli strumenti e del meccanismo delle operazioni eseguite sopra animali viventi. Fa d' uopo eziandio senza punto paventare le vigorose difese, ne tampoco atterrirsi alle grida spaventose di alcuni fra i minori, che sogliono al menomo tocco mandare, condurre a termine l' operazione per modo che nulla gli rimanga a perfezionarla, e con quella maggiore speditezza più compatibile con la natura della medesima, affinchè l' animale abbia meno a soffrirne, e sia peranche con maggiore prontezza liberato dalle penose angustie in cui trovasi in causa delle ritorte.

Rapporto finalmente a ciò che rimane a farsi compiuta che sia l' operazione, si dovrà purgare, e forbire dal sangue, dalle marcie, o da qualunque altra lordura la parte operata, e con tutta la possibile esattezza applicarvi il conveniente apparecchio, già disposto, per maniera che non si possa per qualunque movimento, rimovere, e che produca l' effetto desiderato. Indi si libererà l' animale da ogni laccio, e se fosse un menofalange, o un difalange maggiore stato abbattuto per operare, sarà di mestieri onde rendere più spedita, e sicura da pericoli siffatta azione, il commettere a due assistenti di ricomporre insieme le quattro gambe, come erano all' atto dell' atterramento, e dopo di slacciare simultaneamente e ad un sol tempo le balze cinte ai pastorali del bipede laterale sopra il quale giace il soggetto, e di levare per ultimo quelle avvinte ai pastorali dell' altro sopprapposto. Sciolto così l' animale dalle ritorte, d' ordinario si alza subito da se; ma qualora stentasse a rimettersi in piedi gli si presterà ajuto traendolo e sollevandolo per la corda della capezza e per la coda, e rimoderando per quanto sia fattibile le abbreviazioni della linea del suo centro di gravità, che da se non potrebbe correggere; quindi si farà condurre al suo abituale ricovero ove dovrà essere allestito uno strato di paglia, affinchè possa agiatamente riposare.

Si esaminerà l' apparecchio per ricompaginarlo ove fosse rimosso, e si limiteranno i movimenti dell' animale in guisa che non possa per i medesimi essere più scomposto; per la qual cosa ottimo divisamento sarà quello di affidarlo alla custodia di un vigile ed esperto assistente, e tratto tratto visitarlo.

Per ultimo si avrà cura, onde assicurare i vantaggi che dall' operazione si attendono di prescrivere il regime, ed i rimedi locali e generali che si reputeranno i più indicati ed i più proprj a prevenire, o a correggere gli effetti primitivi, e consecutivi che da essa deriverebbero, e segnatamente l' infiammazione, la quale, allorchè l' operazione è stata di qualche conseguenza, non manca mai di accendersi più meno viva, giusta la maggiore o minore sensibilità della parte, e lo stato di eccitamento in cui trovasi l' animale; e dipenderà appunte dal frenare lo stesso eccitamento il dissipare dal primo suo nascere anche l' infiammazione, ove sia lieve, o se vigorosa il prepararne un più mite e placido corso, e l' evitare tanto la sua diffusione, quanto i lavori di disorganizzazione che potrebbero ad essa succedere, e nei quali, allorchè la flogosi è troppo ordita, sempre traligna, e strascinar la parte.

Sulla composizione delle forze.

MEMORIA

DEL SIG. A. BORDONI

PROFESSORE NELL' I. R. UNIVERSITA' DI PAVIA.

In questa breve Memoria si scioglie la quistione seguente *Date le lunghezze delle rette che rappresentano altrettante forze, e quelle delle rette che uniscono le estremità di esse forze; trovare la grandezza e due punti della loro Risultante*, la quale quistione ha molta analogia colla notissima. *Date quante masse si vogliono e le rispettive distanze, trovare il loro centro di gravità*, sciolta la prima volta dal Lagrange negli atti dell' Accademia di Berlino; e si incomincia a parlare

Della grandezza della Risultante
di più forze applicate ad un medesimo punto.

Chiamerò, come feci altrove, *prima estremità* di una forza il suo punto di applicazione, e *seconda estremità* l' altra; e denominerò p, q, r, s, ecc. le lunghezze delle rette che rappresentano le grandezze e le direzioni delle forze: così denominerò R la risultante di tutte le medesime; R' quella delle sole q, r, s, ecc., R'' quella delle r, s, ecc. ecc. Evidentemente sarà R la risultante anco delle due p, R'; R' delle q, R''; ecc.

STORIA

Di un' Epizoozia dei Majali

Del Professor L. M. MISLEJ.

L' uomo superiore a tutti gli esseri per la sua intelligenza, non contento di dominare su tutti gli animali che lo circondano, volle anche rendere schiavi a se stesso i più possenti tra questi, onde non solo trarre profitto da' loro servigi, ma accrescere nel tempo istesso amplamente la sfera de' suoi mezzi di sussistenza. La razza porcina assoggettata ai servigi dell' uomo, tratta dalla foresta ove viveva libera e temuta dagli altri animali, fu costretta dalla forza del genio dell' uomo a vivere in domestica schiavitù non solo, ma mille a mille morti esponendosi avvicinarsi a' poco a poco all' inevitabile suo termine. Non vi è dubbio che fra tutti gli animali domestici la razza porcina sopra d' ogni altra vada soggetta a molte morbose affezioni, le quali traendo la loro origine, o dalle vicende dell' atmosfera, o dalla diversità della temperatura, o dalla viziata natura delle bevande, e degli alimenti, oppure da un invisibile germe contagioso tronchino nel meglio le speranze degli agricoltori.

Due tra queste principali malattie che sollecitamente o con tardo e lento corso minacciano la vita degli animali porcini, sono certamente una specie di malattia eruttiva, che simile al suo corso fu da me detta *Feb. flogoso-gangrenosa*, e l' altra la così detta *grandine*, malattia sulla quale si è tanto scritto dai Veterinaj senza nulla determinare di positivo sull' origine e l' andamento della medesima.

Nel 1806. io diedi una descrizione della prima malattia ch' ebbi campo di osservare lungamente negli stati di Modena (1) fin dal 1802.,

(1) Descrizione della malattia serpeggiante sui majali nel Dipartimento del Panaro del Sig. Luigi Mislej ecc, pubblicata dalla Commissione di Sanità, 8. Modena

e che tanto danno arrecò al commercio non solo, ma anche ai mezzi di sussistenza di quella popolazione. Tratto dalla forma esterna che presentava una siffatta malattia, non che da tutto ciò che dalla sezione dei cadaveri potevasi ricavare, fui allora indotto di darle il nome di febbre flogo-gangrenosa, mentre da' scrittori antichi di veterinaria fu disegnata col nome di fuoco S. Antonio, o di fuoco Sacro era stata designata.

Diversi sono stati i nomi dati a questa Epizootica malattia nei luoghi diversi dove è comparsa, giacchè altri la dissero febbre cattiva, altri scarlattina, ed altri col nome di roselia, o mal rossino la distinsero. Qualunque siasi il nome che voglia assegnarsi a questa affezione morbosa, certo si è essere una delle più terribili tra quante ne attacchino i majali, imperciocchè impetuosa ne' suoi progressi, e formidabile ne' suoi effetti assale talvolta con tanta rapidità intere mandre di questi animali, che a guisa di una scintilla di fuoco gettata sopra un mucchio di secche ed aride foglie in un baleno avvampa e consuma tutto ciò che gli si para innanzi. Così questa malattia si propaga talvolta in un modo così subito e latente da far supporre che un qualche germe contagioso ne sia la principale e funestissima cagione.

Da questa sì crudel malattia sono principalmente affetti i giovani animali porcini dell' uno e dell' altro sesso, sì interi che castrati, non esclusi quelli che sono in età ancor tenera e lattante; sovente assale quei porci che oltrepassano l' anno, siano essi o maschi o femine, i grassi e quelli ch' erano nutriti con vigorosi alimenti erano i più disposti a questo morbo. In quanto poi alla sua comparsa, ebbi campo di osservare che in ogni stagione insorgeva ora in una or in altra parte, ma che più d' ogni altro, al pari di tutte le altre malattie, contagiose infieriva con maggior vigore ed intensità, nell' autunno e nella primavera, come quelle stagioni in cui la media temperatura serve di fomite, e di veicolo al miasma contagioso. Rare di fatti erano le vittime in inverno, e meno ancora in estate, poichè in tali sta-

---

1805. Tre anni dopo il Sig. Dott. Gaetano Gandolfi di Bologna pubblicò anch' egli una memoria *Sulla Epizoozia de' majali* che nel 1806 regnò nel Dipartimento del Reno. In questa memoria non solo fece egli le stesse osservazioni da me fatte tre anni prima, ma ebbe anche la bontà di usare, per così dire, le mie stesse parole e le stesse frasi, onde meglio comprovare la verità di quanto aveva io prima esposto, siccome però su varj punti io sono in oggi d' altro avviso, ho creduto quindi convenevole riprodurre un' altra volta la mie suddetta memoria con qualche cangiamento.

gioni vedevasi il più delle volte limitarsi ad un picool numero di mandrie (1).

Finalmente non vi era luogo che il morbo scegliesse, egli percorreva colla stessa rapidità tanto i luoghi bassi del Modonese, quanto le alture e persino i luoghi montuosi, sebbene più fiero esercitasse le sue stragi nei luoghi ad acque stagnanti vicini, e nelle pianure coperte da' monti, ove l' aria rimane sempre pigra e stagnante, e non è cangiata dal libero spirare dei venti.

Sintomi.

Il modo con cui questa malattia appariva era si vario, che difficilmente sul principio poteva alcune volte riconoscersi dallo stesso custode che li guidava, e ciò più d' ogni altro perchè sono affidati ad uomini inetti ed ignoranti, o a goffi e stupidi ragazzi; dal che ne viene che la malattia rimane per qualche tempo inosservata, e gli animali il più delle volte allora sono giudicati infermi, quando tralasciando di cibarsi appena si reggono in piedi e non possono seguitare il rimanente dell' armento; vale a dire quando la malattia è talmente inoltrata; che vedesi già sfuggita l' occasione favorevole di curarla.

A malgrado di ciò i primi segni del morbo non poterono eludere i primi sguardi dell' osservatore, la maggior parte degli animali che ne erano colpiti mostravano un aspetto tristo, e una certa svogliatezza nel prender cibo, talmente che sembrava che ricusassero quegli alimenti che nello stato di salute erano di loro gusto, e con avidità somma aventandosi divoravano. Un grufolare languido e lento tale che appena la terra ne era smossa; una certa maggior lentezza e pigrizia nel muoversi, ed alzarsi quando erano sdrajati, anche stimolati con percosse si lasciavano piuttosto percuotere, che obbedire; amanti della solitudine sfuggivano il consorzio degli altri animali. Le setole loro si rizzavano sul dorso, sulla sommità del capo sino alla coda più del naturale. Spingendo un poco più vicino l' esame, era facile l' osservare che alternativamente la superficie del loro corpo era ora calda, ed ora fredda, particolarmente poi le orecchie, il grifo e le unghie, non che il rimanente delle estremità erano freddissime, mentre il basso ventre,

(1) Questo è quanto accadeva tra noi; il Dott. Gandolfi però dice che nel Bolognese e in alcuni luoghi della Romagna non rispettava alcuna stagione, e che in estate si è veduta svilupparsi con molta ferocia, e con grande rapidità.

e tutto il torace trovavansi sempre caldi. Gli occhi tinti di sangue e rubicondi, spiravano ferocia; la bocca arida e secca, e la lingua pallida e sporca, il ventre costipato, e le dejezioni alvine erano più dure e figurate che nello stato naturale; finalmente il polso sembrava duro, turgido, e meno frequente dello stato naturale; il sangue estratto dalla vena era di un rosso scuro, ed esposto all'azione dell' aria prontamente si rapigliava, ma il crassamento era di poca consistenza, nè vedevasi che pochissimo siero.

Quest' era il complesso dei sintomi che annunciavano l' avvicinamento della malattia, il quale stadio d' influenza durava per lo più tre o quattro giorni e anche cinque, senza che ne avvenisse alcuna notabile esacerbazione. Passata quest' epoca la malattia vestiva un aspetto più serio ed imponente, e manifestavasi con caratteri tanto distinti da imporre anche al più goffo porcajuolo, e di fatti a quest' epoca quasi tutti chiedevano soccorso. L' animale malmenato dal morbo ricusava ogni sorta di cibo, e talvolta si prestava a bevere qualche sorso di acqua o di latte soltanto; la sua tristezza ed abbattimento erano più osservabili; vacillando camminava tutto ristretto e quasi aggruppato in se stesso; amava stare continuamente sdrajato, dalla quale situazione appena poteva moverlo il bastone, cui rendevasi anche insensibile, come lo era del pari alla voce del custode; un freddo generale investiva tutte le membra, eccettuato il basso ventre e il torace; le orecchie erano poi prese da un freddo di gelo. Questo periodo di freddo durava talvolta cinque o sei ore, nel qual tempo era l' animale preso da movimenti d' orripilazione, le setole tutte del corpo diventavano irte; la respirazione era celere, e il polso appena sensibile da poterlo numerare; tutte le secrezioni naturali sembravano sospese. Cessato il freddo ne veniva il caldo, il quale era assai gagliardo, imperciocchè un calore urentissimo destavasi su tutto il corpo che rendeva l' animale irrequieto; grugniva e sbuffava con molta forza; alzavasi in piedi, ma non potendo sostenersi si coricava di bel nuovo, e nello sdrajarsi grufolava, e andava sollevando col grifo il pagliume del suo letto, e sembrava che vi si volesse nasconder dentro. In alcuni di questi animali destavasi di tratto in tratto una tosse leggera; i battiti del cuore erano assai forti, affannosa la respirazione; il polso però frequentissimo, ma piccolo e irregolare; ad alcuni gemeva dalle narici un denso moccio, mentre in altri, anzi nel maggior numero erano asciutte; gli occhi in principio rossi, a malattia avanzata diventavano lividi e abbattuti; l' alito della bocca era meno caldo della temperatura esterna; la lingua era di color rosso tendente al bruno; le feccie sempre dure e figurate, ma nericcie e coperte

d'una pellicola che agevolmente separavasi, formata forse dal condensamento del muco intestinale. Le orine finalmente erano d' un colore giallo carico, torbide, puzzolenti e calde.

Continuava l' animale in questo stato per lo spazio di diciotto, venti o ventiquattro ore, i sintomi però crescevano sempre ed erano più intensi. Finalmente sei o nove ore prima di soccombere sotto un sì terribil morbo, compariva sulla pelle che veste il ventre e il torace una specie di efflorescenza risipelacea, che estendevasi talvolta sino alla faccia interna delle coscie e delle spalle. Questa eruzione in alcuni soggetti era preceduta da inquietudine, e da conati al vomito, e se quest' accadeva, l' animale rigettava cogli alimenti una materia viscida di color giallo-verdastro. Ben lungi che questa eruzione producesse il benchè menomo favorevole cambiamento, era all' opposto uno dei segni i più chiari della vicina morte, ed era considerato qual sintoma di un universale abbattimento di forze e di una generale colliquazione gangrenosa. Di fatti comparsa appena questa eruzione l'animale veniva sorpreso da movimenti convulsivi gagliardissimi, segnatamente ai muscoli della testa e dell' estremità; tra questi dibattimenti mandava acutissime grida, la pelle diventava livida o paonazza, l'occhio stupido, la respirazione affannosa, il moto del cuore assai celere, il polso appena era sensibile e convulso; tutte le membra a poco a poco si coprivano del gelo di morte, e l' animale periva.

I sintomi di questo morbo non si osservavano in tutti gli animali coll' ordine da me descritto, vedevansi molte varietà. Ordinariamente questa malattia non era accompagnata da altra morbosa affezione; qualche volta però trovavasi unita ad uno o più tubercoli che investivano qualche interna parte della bocca (1). Tale complicazione

---

(1) Nella prima edizione di questa memoria io illuso dalle pustolette che nascevano nella bocca dei majali ammalati, dissi che *questa malattia alcune volte trovasi unita ai carbonchi*. Siffatta mia asserzione servì forse ad alcuno di base per riporre questa morbosa affezione dei majali tra le *le febbri carbonchiose o tifonervose carbuncolari*. Io però dopo aver fatto un esame più maturo, son di parere che niuna analogia esista tra la febbre carbonchiosa e la malattia da me descritta. Imperciocchè il carbone ove esiste è sempre contagioso, e non solo si comunica mediante il contatto immediato agli animali della stessa specie, ma altresì a quelli delle altre famiglie. Io ho veduto uomini, i quali per aver toccato le parti infette degli animali infermi da carbonchio, prendere anch' essi la malattia. Nulla di ciò accadeva nella malattia dei majali da me descritta, giacchè gli uomini che li toccavano non erano attaccati, nè in tutti gli animali infermi vedevansi i tubercoletti sopracitati nella bocca. Dal che si potrebbe con ragionevolezza dedurre che questa malattia dei majali non si deve nè si può confondere colle malattie carbonchiose.

sebbene non renda meno chiari i fenomeni che accompagnano questa malattia, non lasciano ciò non ostante di formare una complicazione e d'accrescere la rapidità del suo andamento. Un'altra varietà mi è accaduto d'osservare cioè, che in alcuni infermi appena dopo effettuata l'eruzione risipelacea rimettevano tutti i sintomi in tal guisa, che i custodi illusi da una tale apparenza presentavano loro i cibi e l'acqua, credendoli risanati, ed essi s'alzavano anche in piedi, sebbene stentatamente, ma dopo di avere a poco a poco trangugiati gli alimenti cadevano e morivano colpiti da una forte convulsione. Altri poi cessavano di vivere al momento.

Osservazioni fatte nell'apertura dei cadaveri.

Spinto da una lodevole curiosità e per rendere ragione a me stesso di ciò che vedeva giornalmente, tentai colla sezione degli animali morti indagare lo stato interno in cui trovavansi gli organi diversi. A tal uopo mi valsi in allora dell'opera del Sig. Trenti abile Veterinario; dacchè io gravemente ferito dal morso d'uno di questi animali infermo mi trovava avere inetta la sinistra mano.

Il basso ventre talvolta vedevasi in alcuni cadaveri disteso e resistente e talora smilzo; i muscoli erano di un colore e d'una consistenza tale, come se fossero stati cotti nell'acqua. Gl'integumenti, specialmente quelli su cui appariva l'efflorescenza risipelacea erano meno resistenti al taglio di quel che fossero nelle altre parti illese. Il sottoposto tessuto adiposo era generalmente meno compatto, di quello che incontrasi nei majali sani. La sostanza del cervello in alcuni era molle, e in altri aveva la sua natural consistenza, ma i vasi tutti del cervello e delle meningi vedeansi più o meno di nero sangue rigonfj. I polmoni infiammati nella maggior parte dei soggetti, in alcuni però apparivano enfisematici, sempre però ritrovavansi in essi delle traccie gangrenose, osservabilissime segnatamente nell'appendice maggiore del lobo destro. Nulla di particolare mi fu dato di osservare nel pericardio, se non che poco siero giallognolo, che alcune volte vedeasi in maggior copia. Il cuore raggrinzato conteneva un sangue nerissimo e liquido. Il diaframma infiammato nella sua parte carnosa, le sue vene parimente zeppe erano di nero sangue. Il fegato nella sua parte posteriore convessa sparso vedevasi d'un gran numero di granellini ed era di un color rosso vivo; la sua sostanza era più compatta del solito, e qualcuno dei suoi lobi, non che la parte anteriore; livide erano e gangrenate. La milza del suo natural colore, ma

di poca consistenza e tale che con facilità si lacerava, e il sangue che dentro a questo viscere stagnava era molto scuro e disciolto. Lo stomaco in alcuni animali trovavasi pieno di cibi decomposti e di un puzzo insoffribile; in altri era da' varj gas rigonfio, specialmente dal gas acido carbonico, giacchè avvicinatavi una candela non mancava di estinguersi: oltre ai gas vedevasi entro allo stomaco una quantità d' umore viscido e spumoso mescolato alla bile; rovesciati questi stomachi, trovavasi in tutti la membrana interna gangrenata specialmente in vicinanza al piloro, e talvolta la gangrena si estendeva ancora a tutta l' interna membrana dell' appendice; ed in alcuni si è ritrovata coperta nel luogo precisamente in cui la gangrena avea la sua sede, da una specie di vernice dura, lucida e giallognola, la quale facilmente lasciavasi staccare, e non appariva formata che dall' unione, e dal condensamento di quell' umore viscido, e della bile che incontravasi in questo sacco. L' omento era meno adiposo che in istato sano, ed i suoi vasi sanguigni quasi varicosi. Gl' intestini tenui vedevansi in alcuni luoghi assai gonfj e distesi dai gas; in altri luoghi interamente vuoti e quasi appassiti; ma in tutti poi si è trovata una raccolta di bile più o meno copiosa, e tutta l' interna e l' esterna loro superficie sparsa di macchie livide e gangrenose. Gl' intestini crassi erano quasi sempre pieni di feccie dure, e simili a quelle che l' animale rendeva ancor vivente; l' interna però loro membrana era più o meno infiammata e su varj punti gangrenata. Il mesenterio era meno grasso di quello che sia negli animali non valetudinarj, ed i suoi vasi riscontravansi injettati e gonfj di sangue; tagliati questi appena morto l' animale ne spicciava il sangue a getti, il quale raccolto in un vaso e lasciato esposto all' aria prendeva la consistenza di una polta liquidissima. I reni erano assai flosci, e nelle loro pelvi il più delle volte rinvenivasi una materia bianchiccia d' un puzzo insoffribile da non potersi reggere. La vescica urinaria era d' ordinario vuota, e la sua membrana interna più o meno infiammata.

Tali erano i cangiamenti interni che in questa epizoozia funestissima dei majali riscontravansi, sebbene in alcuni casi vi fossero non poche differenze, le quali dovevansi piuttosto attribuire alle circostanze individuali degli animali infetti e al diverso grado ed intensità del morbo. I due cangiamenti principali e caratteristici di questa malattia cioè l' infiammazione, e l' alterazione gangrenosa di uno dei due lobi del polmone, dello stomaco, degl' intestini tenui, e del fegato erano costantemente riconoscibili in tutti gli individui uccisi dalla violenza del morbo.

Cause.

Lunga e penosa indagine sarebbe il ricercare le cause che avranno potuto dare origine a questa malattia, la quale da taluno cui toccò la trista sorte di provarne i perniciosi effetti, è stata attribuita alle strane irregolarità delle stagioni; da altri alla ghianda immatura cariata, macchiata e verminosa, che gli animali avevano mangiata; da qualcuno ai grilli per avventura ingojati alla campagna si ascriveva, giacchè in quell' anno questi nojosissimi insetti si viddero in gran numero formicolare in alcuni villaggi; da certuni alla sporcizia e alla pessima costruzione dei porcili; e da cert' altri finalmente ad alcune piante nocive cresciute nei pascoli s' incolparono; a queste e a varie altre cagioni di consimil natura, che per brevità convien tralasciare, attribuivasi lo sviluppo di una sì micidial malattia, vero è che molte di queste cagioni sarebbero state valevoli a contribuire alla genesi di essa malattia, ma non mai a produrla, altra cagione più affine alla natura degli animali era necessaria per produrre effetti tanto rapidi e tanto singolari. Quello ch' è certo si è, che la natura di questa febbre deve attribuirsi ad una speciale causa contagiosa, giacchè la rapidità del suo sviluppo, l' indole e il carattere della febbre istessa, e la propagazione d' un animale all' altro per semplice contatto, possono bastantemente comprovare questa mia asserzione. Nè si potrebbe a mio credere incolparne qualche particolare disposizione dell' aria, nè la qualità degli alimenti; non la particolare costituzione atmosferica perchè la malattia si sviluppava tanto sui luoghi montuosi, quanto nelle valli, nelle mandrie esposte al mezzogiorno ed in quelle che erano al settentrione rivolte; non la qualità degli alimenti, perchè la malattia assaliva tanto quelli animali ch' erano nudriti con cibi sani e d' ottima qualità, quanto quelli che di cattivo e pessimo nudrimento cibavansi. Ma a che ricorrere potrà dirmi taluno ad un principio ignoto contagioso, onde riconoscere l' origine di questa malattia dei majali? Quando tra tutte le cagioni sensibili e conosciute, non avvene una cui possono attribuirsi la spiegazione di tutti i fenomeni morbosi che hanno accompagnata questa particolare morbosa affezione. La comparsa istantanea della malattia, i diversi stadj ch' essa percorreva, il modo con cui propagavasi dall' uno all' altro animale, senza aver riguardo nè ad alcuna età, nè al modo di vivere, nè alla qualità dei luoghi che essi abitavano, tutte queste riflessioni servir possono, se mal non mi appongo, a riconoscere la principale cagione di questa malattia dei majali in un principio contagioso. Ma di qual natura sarà questo

speciale miasma? Questo è quello che finora è coperto dal denso velo del mistero, ove non lice inoltrarci senza riportarne la taccia di temerarj. Conosciamo noi forse il miasma contagioso del vajuolo, della scarlatina, della petecchiale e di mille altre malattie contagiose? Eppure al treno funesto dei fenomeni che le accompagnano chi oserebbe negare l'esistenza del contagio, sebbene ignoto ed invisibile? Malagevole cosa non pertanto è per me il determinare sino a qual segno giugnesse l'attività di questo contagio, mentre l'avarizia dei rustici proprietarj degli animali mi fu sempre d'ostacolo, onde intraprendere una serie d'esperienze che aveva meditato d'intentare, onde meglio dilucidare un punto di tanta importanza.

Giova non pertanto riflettere che questa malattia, avvegnachè non sia stata comunicabile se non agli individui dell'istessa specie, avrebbe potuto, ove particolari circostanze ne avessero accresciuta l'attività e l'energia dei suoi principj contagiosi, pervenire sino al grado sommo di malattia pestilenziale, a segno che ne potessero essere minacciate anche le altre specie d'animali; nè mancano di fatti nella storia delle malattie contagiose esempj di tal natura. Ecco perciò la necessità di arrestarne, ove essa si spiegasse di bel nuovo, il più presto possibile i suoi progressi, in quel modo che una saggia precauzione, ed una particolare esperienza potrebbero suggerire.

Cura.

Non vi ha chi possa richiamare in dubbio che i mali prodotti dalla propagazione delle malattie contagiose non siano i più grandi di tutti; attacchino essi gli uomini, o gli animali addetti al loro servizio, i loro effetti saranno sempre micidiali, imperciocchè il commercio rimane interrotto, sospese le manifatture, negletta l'agricoltura, in conseguenza una sensibile diminuzione degli oggetti necessarj alla vita, sono tutti effetti che formano il funesto treno delle malattie contagiose. Non dovranno quindi considerarsi come troppo severi, e rigorosi i regolamenti necessarj ad arrestare i progressi del contagio, o estinguerlo all'instante che comparisce. Vero è che in alcune circostanze l'ignoranza dei rustici che mal conosce i proprj interessi offre alcune volte un grande ostacolo alle misure sanitarie; ma ove giungasi a far loro conoscere il vero, si presteranno essi volontieri a quelle misure le cui utilità e vantaggi sono tanto visibili. Due sono dunque i metodi da prescriversi nelle malattie contagiose tanto degli animali che degli uomini; l'uno che abbia di mira di arrestare i pro-

gressi, a distruggere gli effetti dei miasmi contagiosi. Lo scopo del secondo sarà quello di vincere le affezioni morbose che si sono sviluppate.

Metodo per estinguere il contagio.

In tutti i casi in cui comparissero malattie contagiose negli animali suini, sarà prima principale regola segregare i sani dagl' infetti, riponendoli in altro porcile, o in altro luogo proprio, e ben ventilato, cui non avessero accesso le persone che sono destinate al governo degli ammalati, ed assoggettandoli ai mezzi preservativi che io qui sotto esporrò.

Si potrebbero quindi dividere gli animali infermi in due classi; nella prima comprendere tutti quelli nei quali i sintomi morbosi non sono ancora molto violenti e non abbia percorso tutti gli stadj della malattia, e passarli in un altro porcile ond' essere assoggettati ai mezzi curativi; mettere nella seconda gli animali infermi nei quali la malattia ha fatti dei rapidi progressi, di modo che debbasi disperare della loro vita, e questi gettarli vivi (onde evitare qualunque spargimento di sangue) in una profonda fossa lontana dalla casa, soprapponendovi della terra di fresco scavata, e della calcina, bagnandola in poi, e calcandola in guisa che si renda compatta e dura onde impedire, che altri animali non lo disotterrino, o che dalle screpolature non sorgano micidiali esalazioni, che diverrebbero veicoli del contagio. Eseguita questa operazione si dovranno pulire e purificare i porcili, ove erano rinchiusi li suddetti infermi secondo il regolamento prescritto dalle vigenti leggi sanitarie circa la disinfezione delle stalle. Io sarei d' avviso che prima d' intraprendere qualunque mezzo di purificazione debbasi lavare il porcile con una grande quantità d' acqua trasportando fuori le sozzure che entro vi fossero e sotterrarle ad una certa profondità. Imperciocchè non conoscendo noi l' indole e la natura del miasma contagioso, ed essendo questi impercettibili agli occhi umani, non possiamo determinare, se esso abbia la sua sede in una o in un' altra secrezione, e in conseguenza devono evitarsi tutte le secrezioni, e le sostanze che ne sono imbevute. Su questa ragione è fondata la massima da me prescritta di sotterrare o di bruciare tutto ciò che esiste nel porcile infetto, e che era stato prodotto o aveva toccato gli animali infermi.

Quantunque l' aria libera e la ventilazione dissipino ogni sorta di contagio, ciò non ostante esigendo ciò molto tempo, fa d' uopo volendo purificare il porcile da ogni menomo principio contagioso, pas-

sare ai profumi acidi di Smith, o a quelli di Guyton Morveau, di già conosciuti e con tanto vantaggio adoperati in tante malattie contagiose. Ma siccome queste specie di profumi richiedono molta diligenza, ed un uomo esperto nell'eseguirli, lochè difficilmente si potrebbe alcune volte ottenere nelle campagne, io quinci son d'avviso che il più semplice e più sicuro mezzo di purificare i porcili e le stalle sia quello proposto dal Consiglio di sanità della Gran Brettagna nel suo rapporto inviato al Re *Sui mezzi preservativi delle malattie contagiose* 1806. Si prenda una parte di zolfo puro finamente polverizzato e si mescoli a due o tre parti di polvere di carbone polverizzato del pari finamente, fattone un miscuglio, si metta una piccola quantità di questo miscuglio in uno o più vasi di terra, e questi siano situati in tante padelle o scaldini di ferro, si lascino nel mezzo dei porcili infetti, indi si chiudano le finestre, e dopo aver dato fuoco alle sostanze poste nei vasi di terra ognuno si ritiri chiudendo dietro di se la porta. Il porcile resterà chiuso per lo spazio almeno di 24 ore, spirato il qual termine si apre la porta, e dopo qualche tempo si potrà entrar dentro onde aprire le finestre senza pericolo di essere soffocati. In questo modo si possono purificare i porcili infetti, qualora non vi siano entro gli animali infetti. Questo mezzo quanto semplice altrettanto è facile ad essere messo in opera anche da persone volgari ed inesperte.

I mezzi preservativi consistono nel mantenere i porcili ben netti, e ben ventilati ed il numero delle finestre onde vi abbia l'aria un libero accesso, ed una spedita circolazione, nel tenere in essi porcili se non se un discreto numero di animali, e tali che non vi restino ammonticchiati, e folti siccome in oggi per una troppo malintesa economia perniciosamente si pratica: nell'impedire alle persone che custodiscano gli animali di avvicinarsi ai sani. Dovendo mandar questi al pascolo si procurerà di non farlo se non dopo che la rugiada, o la brina sia scomparsa, e si avrà la precauzione di tenerli lontani da que' luoghi ove sono stati da poco tempo gli infermi. Si avrà cura prima di mandarli alla campagna, di dar loro un po' di cibo, talchè sarebbero alcuni grani di fava, di spelta, di grano turco, di ghianda franta ecc. Si costituiranno delle nuove buche ove possono gli animali andare a svoltarsi. Quando poi le circostanze esigessero doverli trattenere nel porcile, si diminuirà di un terzo almeno la quantità degli alimenti, che si avrà diligenza siano sempre di buona qualità, avvertendo di escludere la semola di qualunque grano, dachè non avvi cibo peggiore di questa. Si dovrà d'avanti loro mantenere costantemente dell'acqua fatta bianca con farina di frumento; e per

due mattine consecutive vi si scioglierà un po' di nitro, e di cremore di tartaro alla dose di due dramme del primo, e di cinque del secondo, la quale si replicherà sino a tanto che siasi ottenuto l'intento di purgarli. Quando in tal guisa lo siano si farà loro il giorno appresso la regiatura alle orecchie o alla coda colla radice di elleboro nero nel modo già conosciuto, e vi si manterrà la suppurazione per cinque o sei giorni di seguito, durante i quali si desseteranno con acqua fatta bianca, come si disse, con farina di frumento, ed aggiungendovi dell'aceto sino alla dose di 8 once circa per ogni peso di acqua. Terminata la suppurazione si purgheranno di nuovo, come sopra, e si rimetteranno al solito loro regime.

Metodo curativo.

Conosciuti in tal modo i mezzi preservativi, e distruttivi del contagio, ragion vuole che diasi qualche cenno sul metodo curativo conveniente, onde abbattere la malattia già sviluppata. Devesi prima di tutto sospendere, fin dal primo momento che comparisce la malattia, l'uso degli alimenti, di qualunque sorta essi siano. Quanto giovi l'astinenza in questo genere di malattie che si presentano in principio coll'aspetto imponente di una diatesi accresciuta, non si potrebbe di leggeri comprendere. Quanto meno il ventricolo rimane oppresso dai cibi, tanto meno i sintomi morbosi si aggravano. Dopo due o tre ore di astinenza se i sintomi d'una diatesi accresciuta incalzassero, fa d'uopo ricorrere a qualche salasso dall'antibraccio (1).

---

(1) Onde effettuare il salasso facilmente in questi animali, che difficilmente si prestano dovrà l'artista far sdrajare l'animale infermo sopra il lato opposto a quello dell'estremità, sulla quale ha stabilito di eseguire il salasso, di modo che resti questa superiormente, e a sua portata. Da un assistente quindi farà tener ferme le altre tre estremità, e da un altro la testa, stringendo il grifo con un laccio ond'essere così sicuro non essere disturbato mentre opera dagli sforzi dell'animale, nè offeso dai denti. In tale situazione farà impugnare l'estremità libera da un altro assistente, cui ordinerà di tenerla distesa, quindi l'artista fisserà una legatura alla parte superiore, un dito o due trasversali distanti dal sito che vuole pungere, all'effetto di far gonfiare la sottoposta vena cefalica. Resa questa visibile; l'assoggetterà col pollice della sinistra mano due o tre altre dita trasverse sotto alla già fatta legatura; colla destra immergerà nella turgida vena la punta della lancetta, che deve avere in pronto, e precisamente nello spazio che trovasi tra la legatura e il pollice della sinistra mano.

Estratta una sufficiente quantità di sangue, che in un animale di cinque o sei

Un' ora circa dopo il salasso si cercherà di nettare lo stomaco dell' animale mediante il tartaro emetico alla dose di tre grani sciolto in tre o quattro once di acqua calda, la qual dose è per lo più sufficiente, in caso diverso se ne replicherà l' uso, ajutandone l' azione col fargli di tratto in tratto tranguggiare dell' acqua calda (1). Ciò potrà servirci sotto doppia vista, cioè tanto per liberare le prime vie da una qualche saburra gastrica che vi potrebbe esistere quanto anche per diminuire l' azione accresciuta della macchina. Non cessando però i segni saburrali, è d' uopo continuare l' uso dei purgativi composti da una dramma di aloe, quattro dramme di cremore di tartaro sciolte in tre libbre di acqua calda. Questo purgante si verserà nella bocca dell' animale nel modo istesso che si è fatto coll' emetico. L' uso di questo rimedio sarà continuato finchè le prime vie siano libere di ogni saburra crescendone o diminuendone la dose secondo il bisogno; l' azione degli emetici e dei purganti deve essere ajutafa mercè delle bevande di siero, o di acqua in cui sia stato prima colto un poco d' orzo oppure del frumento franto.

Continuando però il primo stadio d' infiammazione, e non cessando questi sotto l' uso dei salassi, degli antimoniali, e dei purganti, si praticherà la regiatura delle orecchie, il che fatto ove vedesi che queste orecchie si gonfiano (indizio che si può risguardare come un preludio quasi infallibile di guarigione, allora vi si faranno le consuete scarificazioni onde dar esito alla saniosa raccolta, osservando bene che la materia sgorgando fuori dell' apertura non cada su la terra poichè avvicinandosi gli anintali della stessa specie e fiu-

---

mesi potrà essere all' incirca di quindici cucchiaj da bocca, e del doppio in uno che tocchi l' anno e così ecc., leverà la legatura, accosterà le labbra della ferita, vi darà un punto di sutura, e la laverà con un poco di acqua e di vino. Mi è sembrato per questa operazione di scegliere l' antibraccio, giacchè da questa parte nel minor tempo possibile e facilmente si può ottenere quella quantità di sangue che si desidera.

(1) Siccome l' animale in questo stato e piuttosto nauseato, e riesce difficile il fargli prendere spontaneamente i medicamenti; sarà perciò necessario il farglieli ingojare a forza. Per la qual cosa farà d' uopo munirsi di una corda lunga quattro o cinque braccia, un' estremità della quale, dopo che due assistenti si saranno impadroniti dell' animale, si passerà in bocca dietro alle scanne, e con un laccio scorsojo si stringerà sopra il grifo; e l' altra estremità si passerà entro un anello a traverso al ramo di un vicino albero, raccomandandola a un assistente, il quale la tirerà, onde obbligare l' animale ad alzare la testa e ad aprire la bocca, la quale azione si potrà anche agevolare col passarvi entro un pezzo di legno a guisa di morso; nel quale momento dovrà l' artista versarvi l' indicato emetico.

tandola potrebbero rimanerne infetti, loro sarà cura parimenti di mantenere aperta la suppurazione al luogo della regiatura; al quale effetto al luogo ov'era l'elleboro s' introdurrà uno stuello intriso d'unguento basilico con polvere di cantaridi, il quale vi si manterrà con un punto di sutura.

Dal momento che apparisce la suppurazione della regiatura, comincia ad aversi qualche segno della diatesi che a poco a poco comincia ad abbassarsi, e di fatti la natura comincia a formare nuovi processi e a stabilire un ordine maggiore nelle funzioni degli organi secernenti. Dopo qualche giorno fatta cessare la suppurazione, durante la quale l' animale deve restare sempre nel porcile, nè gli si dovrà somministrare più alcun purgante, gli si potranno dare sul mattino, sul mezzogiorno e sulla sera due libbre per volta d' acqua tiepida attivata con un poco d' aceto, alla dose di tre cucchiaj da bocca per ogni libbra, in cui siano state macerate bacche di ginepro ammaccate. Si continuerà nell' uso di questo facile rimedio atto a ristorare le forze, e ad impedire nel tempo istesso che la malattia passi alla gangrena, e ciò finchè siansi dissipati tutti i sintomi morbosi, lo che suole accadere nella ottava o nona giornata di malattia. Le forze che durante una malattia si perdono, non possono che lentamente restaurarsi, perciò deve l' animale a poco a poco rimettersi nel solito regime. Vi ha, chi sarebbe tentato d' usare l' oppio, la china, ed altri simili stimolanti sostanze nel secondo periodo della malattia, io non saprei quanta utilità si potrebbe ricavare da tali rimedj; l' analogia cogli effetti che producono nel corpo animale, non so fino a qual punto si potrebbe estendere, poichè noi sappiamo che molti rimedj, i quali producono grandi effetti nell' umano organismo, sono inutili o indifferenti allorchè vengono introdotti in altri animali. Un' esperienza lunga e comparativa soltanto potrà qualche volta stabilire i diversi effetti dai rimedj prodotti negli animali secondo la differenza dei loro organismi. Non mi sembra perciò convenevole in mancanza di tali decisive esperienze, stabilire l' uso di quei rimedj che non si sà come operino nel particolare organismo degli animali. I rimedj da me adottati nella cura di questa epizoozia furono al certo i più semplici, i quali produssero effetti salutari.

Se nello spazio di otto o dieci giorni la malattia non cedesse ai rimedj, e che i sintomi resi più formidabili minacciassero la vita degli animali, allora lungi di perdere il tempo e l' opera, sarà meglio di far seppellire l' animale infetto che inutilmente curarlo, mentre che tutti gli umani argomenti riuscirebbero vani, e d' inutile dispendio al proprietario.

Allorchè gli animali cominciano a risanare, fa d'uopo nutrirli, ma se nella convalescenza, si permettesse loro di mangiare ingordamente si correrebbe rischio di qualche grave e fatale ricaduta, due libbre di farina di frumento sciolta nell'acqua tepida, somministrandola loro in tre volte, è una sufficiente dose di alimento per giorno.

Questo metodo però non è sempre generale, poichè potrà variare secondo l'età e le circostanze particolari degli animali. La quantità dei rimedj e degli alimenti da noi stabilita sarà sufficiente per un animale d'un anno, la metà a quelli di sei mesi ecc.

Ecco la storia dell'epizoozia da me osservata nel modonese sono già alcuni anni. Mi sembra di aver dato uno sviluppo conveniente ai sintomi, alle cause e all'andamento di una sì crudel malattia, che in breve tempo tante vittime offerse al suo furore. Possa il mio zelo servir d'esempio ad altri Osservatori, in tal modo soltanto si vedrebbero moltiplicate le belle osservazioni pratiche, che tanta utilità potrebbero apportare alla patria, a se stessi e a quel ceto di cittadini laboriosi, i quali nel frutto della loro industria e fatica cercano i loro mezzi di sussistenza e la pubblica felicità.

(V. BIMESTRE SETTEMBRE E OTTOBRE 1818.)

Della Gragnuola dei Majali

MEMORIA

Del Prof. L. M. MISLEJ.

La grandine, dai Latini *grando*, dai Francesi *ladrerie*, da Tedeschi *finne*, e da alcuni popoli dell' Italia lebbra è una malattia particolare e propria della specie porcina, la quale consiste nello svolgimento di un maggiore o minor numero di granelli bianchicci di struttura vescicolare posti fra gli interstizj del tessuto fibroso della sostanza dei muscoli, dove a stabilire i medesimi concorrono in quantità più cospicua i vasi linfatici.

Questa malattia conoscevasi fin dai tempi d' Aristotile, che ne diede una breve sì ma succosa descrizione nell' ottavo libro *De Historia Animalium* Cap. 21. Nei tempi posteriori, e nei secoli d' ignoranza fu confusa con la lebbra, e furono perciò gli animali affetti dalla medesima denominati lazzarosi, e diffatti anche al presente si trovano pure nei statuti sanitarj di alcuni paesi d' Italia distinti col nome di lazzarosi; alcuni troppo ligi al senso della parola, o intieramente fidandosi al suo letterale significato si sono lasciati illudere per modo, che senza curarsi di conoscere co' proprj occhi la malattia l' hanno collocata nella classe delle eruttive, persuasi forse che *grandine* sia anche in senso medico sinonimo di *lebbra*, e che l' una e l' altra malattia sia una stessa e medesima cosa; mentre oltre anche la grande diversità che avvi tra la natura dell' una e dell' altra, i sintomi nosologici di queste due malattie sono talmente differentissimi, che non avvi il menomo legame che possa l' una all' altra riunire.

Sintomi.

Oscurissimi sono i sintomi che si svolgono in tale malattia, e sono così poco apparenti che molte volte, quantunque di antica data, non se ne conosce la sua esistenza che dopo la morte dell' animale. E diffatti gli

individui che ne sono affetti, hanno costantemente nei primi tempi di malattia già stabilita, le apparenze della miglior salute, e tutto ciò che intorno ai segni è stato scritto finora è in gran parte sognato, mentre un solo ed unico se ne ha dai suoi primordi sino quasi verso il suo termine, il quale consiste nella presenza degli accennati granelli alla lingua, i quali sono visibilissimi alla sua faccia inferiore appresso il frenulo, ai lati e alla punta; ed ove per avventura vengono questi levati, non rimane più indizio della malattia. Inoltrata poi e fatta antica, allora pare che l'intero organismo ne risenta; la membrana mucosa della cavità della bocca si fa di un rosso pallido livido, gli occhi più del consueto poco vivaci; la congiuntiva pallida, i movimenti muscolari meno pronti, e quelli segnatamente degli arti posteriori si mostrano più deboli; l'appetito meno vorace del consueto, e meno del consueto pure si rivolge l'animale nella pozzanghera; al tatto, e all'andamento, ha un aspetto come volgarmente dicesi floscio: le setole facilmente gli cadono; ma non è punto vero, che abbiano la radice insanguinata, siccome si è ripetuto tante volte giurando sulla fede di Aristotile; alla fine cessa di vivere all'improvviso senza dare segni ulteriori di peggioramento.

Grandinosi poi diconsi quei porci, disse Aristotile, *la cui carne che investe le gambe, il collo e le spalle è troppo umida, ed è sparsa da tanti granellini simili alla gragnuola. Se i granellini sono in poca quantità, la carne è più dolce; se vedonsi però in gran copia, la carne è troppo umida ed insipida. Quei porci che sono affetti dalla grandine possono facilmente conoscersi, imperciocchè tutte le parti inferiori della lingua son comprese dalla gragnuola, e se si strappa qualche setola dal dorso, la radice della setola strappata apparisce sanguinosa. Oltre a ciò i porci infermi mal si reggono sui piedi posteriori; sono però esenti da questa malattia gli animali lattanti. Il rimedio utile per questo morbo, dicesi che sia la segala data per alimento. I cibi però che nutriscono e ingrassano sono i fichi ed i ceci; finalmente gli alimenti semplici, ma variati sono i migliori per ingrassare. Godono al sommo i porci quando loro si presta variato nutrimento, al pari di tutti gli altri animali. La ghianda è dai porci inghiottita con avidità, ma questa rende le carni troppo umide, se viene apprestata sola; se le gravide avessero in gran copia mangiato ghiande, facilmente abbortir potrebbero, come le pecore, a cui più sovente ciò accade, se di ghiande si cibano; la sola razza porcina, tra quante ne conosciamo, è soggetta alle grandini* (1).

---

(1) Aristotiles loc. sup. cit.

Sezione dei cadaveri.

Nella sezione dei cadaveri si trova che il lardo è poco consistente, e come infiltrato di sierosità, e molto più se la malattia sia antica: le carni, particolarmente quelle che costituiscono i muscoli della loco mozione sono più o meno gremite di grandine, segnatamente ove alla composizione organica del loro tessuto concorrono in maggior copia i vasi linfatici, dai quali si vedono talvolta coll' occhio armato di lente fina, coperti. Sono inoltre le carni infiltrate e compenetrate della stessa sierosità; e lo stesso è del cuore. Tutte le altre parti, sono sanissime a riserva che quasi tutte sono flosce, e di colore più o meno pallido.

I granelli costituenti la grandine sono ora di colore bianchissimo, ora rossigni, ed ora cenerini. La loro figura è quasi ovale, duri sotto la pressione delle dita e del taglio. Questi sono ora isolatamente sparsi, ora aggregati in maggior o minor numero uno appresso l' altro, e qualche volta ammonticchiati insieme: la grossezza loro varia ordinariamente, ma di ordinario non oltrepassa quella di un grosso pisello, nè è minore di un grano di miglio, e sta per lo più in ragione della età: l' età del male non influisce per altro sul numero dei medesimi, giacchè nella malattia sommamente antica, i granelli sono talvolta in numero modicissimo.

Sono formati i granelli suddetti da una doppia membrana levigatissima, compatta, e simulante la natura della serosa, i quali venendo aperti lasciano scaturire poche gocce di un umore limpido, insipido e di niun odore, in mezzo al quale trovasi nuotare un corpicino di figura a un di presso della vescichetta che lo rinchiude, e attaccato per via di una specie di picciuolo al suo fondo, colla quale sembra formar corpo. Spaccato questo corpicino per mezzo si osserva composto di una sostanza omogenea, bianca, compatta, fatta a strati.

Cause.

Alcuni hanno supposto che una delle cause remote della grandine sia l' uso delle sostanze animali, qualità di cibo col quale in molti luoghi dell' Italia s' ingrassano i porci. Ma io non capisco sopra qual base si possa fondare una tale opinione, dacchè in que' paesi e luoghi in cui si fanno gli ingrassi con tali sostanze, e particolarmente colla carne di cavallo, e degli avanzi della fabbricazione delle candele di sego, la grandine non s' incontra più frequentemente di quel-

lo che avvenga in altri luoghi, nei quali sono gli animali nutriti ed ingrassati di semplici grani farinacei, e di ghiande, e questo è un fatto mentre io stesso mi sono dato la pena di verificarlo più e più volte. Altri ripetono la causa di questa malattia dall' abuso che si fa della crusca di fromento sia per allevare i piccoli animali tolti dalla poppa della madre, che per sostenerli in carne discreta fino al momento di chiuderli nei porcili per inpinguarli (errore madornale, e dispendio inutile, mentre la crusca poco nutrisce, e meno inpingua). Ma anche ciò mi sembra poco verosimile, giacchè nel modonese mia patria tutti i porci sarebbero lazzarosi se una tal causa valesse a dar luogo alla produzione di siffatta malattia; mentre all' incontro non avvi forse stato in Italia in cui i suini siano più sani, e di carne più saporita di quelli, a fronte del grande abuso della crusca, che loro si dà promiscua agli altri cibi. Siffatta costumanza produce l' effetto che pochi ingrassano al punto di cui probabilmente sarebbero suscettibili, non oltrepassando mai ciascuno comunemente il peso di 13 rubi l' uno per l' altro, compiuto l' ingrassamento loro; e tutti quelli che eccedono un tal peso, possono risguardarsi come una eccezione alla regola generale.

Avvi altresì chi porta dubbio poter essere causa remota della grandine il cibarsi che fanno gli animali suddetti di sterco umano; ma dalle osservazioni da me e da altri fatte sopra gli effetti di questa escrementizia sostanza mangiata dagli animali stessi in copia maggiore di quella che presumibilmente possono nelle località che solitamente percorrono nel corso di una giornata procacciarsi sulla strada che battono andando e ritornando dai pascoli, risulta che per nulla concorre l' umano sterco alla genesi di questa malattia, risolvendosi gli effetti morbosi dell' uso di queste sostanze a rendere l' appetito loro più vorace, e meno suscettibili a ricevere un copioso ingrassamento.

Alcuni pensarono che la grandine trarre potesse la sua origine dalla troppo soverchia grassezza ed obesità istessa degli animali; ma se si riflette che questa malattia occorre tanto negli animali pingui, quanto nei grami e magri, e nei soggetti anche giovani, allora vedrassi quanto poco valore abbia una tale opinione.

Non mancò pur anche chi accusasse qual cagione di questo morbo la ristrettezza e l' immondizia dei porcili, in cui ricoverano questi animali, immondezza tale, da offendere persino la respirazione di chi per avventura vi si appressa. Se essi avessero con maggiore accuratezza calcolato l' influenza che hanno sulla vita di questi animali somiglianti ricoveri, si sarebbero ben presto avveduti che l' immondezza dei porcili potrebbe apportare un gran numero di altre morbose affe-

zioni, non già la grandine; imperocchè se avesse un tal valore, le mandre tutte dei majali presenterebbero per lo meno qualche individuo da quello affetto, giacchè ovunque si trovano in egual modo costrutti e tenuti i locali in cui si raccolgono e si ricettono le medesime. D'altronde, come in questa ipotesi si renderebbe ragione del perchè i majali allevati dalla loro nascita, e mantenuti alla scoperta, o come dicesi alla sbaraglia non sono pur essi infestati, mentre liberi ne vanno altrettanti ricoverati in locali che hanno più l' apparenza di fogne e di sepolcri, che di ricetti per animali viventi?

Si è ancora creduto che il lasciar rivolgersi questi animali nelle pozzanghere d'acque immonde potesse contribuire alla generazione di tale malattia, senza riflettere che questo è un difetto generale, e che quindi generale dovrebbe pure essere la malattia, la quale all' incontro si osserva in molte provincie assai raramente; giacchè scorrono alle volte due o tre anni senza neppure osservarle in que'luoghi stessi, dei quali sembra prediligere maggiormente il soggiorno, e che vi hanno finalmente dei paesi in cui si conosce appena, a fronte che si conservi la pratica di mantenere per comodo dei majali siffatte pozzanghere, nelle quali si lasciano tanto più volentieri entrare per la strana credenza in cui molti vivono, che i porci godono solamente nel lezzo e nel succidume.

Fu già opinione di Goeze e secondo Block anche dell' illustre Pallas, che la grandine dei majali ascriver si dovesse ad una specie particolare di vermi vescicolari, detti da essi *Idatidi* o *tenie grassose*. Sebbene gli animali viventi alberghino continuamente entro al loro corpo un numero più o meno grande d' animali parasiti, la cui origine rimane tuttora nascosta sotto il denso velo del mistero; quantunque la loro esistenza non possa richiamarsi in dubbio dal più scettico de' naturalisti; ciò non ostante io credo che in questi ultimi tempi abbiasi voluto troppo attribuire alla innumerevole e pressochè meravigliosa genesi di questi animali, fino a supporli ove non esistono nemmeno per ombra. Fuvvi non ha guari chi il carcinoma all' unione di tanti piccoli animaletti volle ascrivere; altri ovunque vedono idatidi, non v'ha bolla grassosa, o vescichetta qualunque che apparir veggasi nel tessuto cellulare d' un animale che non voglia attribuirsi ad una nuova produzione animale. Or per supporre che quei granellini, i quali formano la grandine dei majali siano tante idatidi, bisognerebbe far violenza al buon senso. Possiamo noi dimenticare che il tessuto cellulare e gl' interstizj dei muscoli sono un focolare perenne di grasso, e che non deve quindi recare maraviglia se alcune volte riscontransi tanti granellini vescicolari entro le maglie del tessuto

cellulare? Le idatidi vescicolari o linfatiche sono dotate di caratteri tanto particolari che difficilmente potrebbero confondersi colle vescichette della grandine dei majali. Primo perchè le idatidi linfatiche possono riconoscersi dal regolare accrescimento dei loro corpi, giacchè chiunque si dasse la pena di tener loro dietro li vedrebbe a vista d'occhio accrescersi, e seguirne i loro andamenti dalla grossezza di una testa di una spilla finchè acquistano la grandezza quasi di un pollice e mezzo, tutto ciò non ha luogo nella grandine dei majali. Secondariamente le aderenze intime e profonde delle vescichette della grandine dei majali colle parti che le circondano è prova evidente che la loro nutrizione è comune con quella di tutte le altre parti; mentre all' oppòsto nell'idatidi linfatiche, le quali hanno un' indipendente esistenza individuale, il nutrimento è ad essi parziale che essi ricavano mettendo a contribuzione le parti vicine. Finalmente le sostanze contenute nelle cellule della grandine dei porci da noi sopra descritte, si assomigliano a tutte le qualità del grasso ordinario morbosamente cangiato, e nulla avvi che possa paragonarsi all' uniforme andamento delle idatidi vescicolari. Nè vale il dire che i granellini della grandine posti nell' acqua tepida siansi veduti contrarre, imperciocchè la sola contrattilità di tessuto non vale a stabilire l' indole animale di una parte; dietro tutte queste ragioni io non credo che possa sostenersi l' ipotesi di Goeze, il quale volle attribuire la grandine dei majali ad una nuova produzione animale.

Ultimamente vi è altresì stato chi ha dubitato che la grandine essere potesse di provenienza miasmatica, voglio dire contagiosa; ma tale opinione non avendo appoggio nè di ragioni, nè di fatti d' uopo è che essa pure rovini. Intorno a ciò farò opportunamente osservare, che non mi accadde giammai di scoprire, in tutto il corso delle mie osservazioni sulle malattie degli animali che l' umana industria coltiva, che una tale malattia abbia più che sporadicamente regnato presso di noi; e nè tampoco nei limitrofi stati; tanto meno poi la vidi prorompere ed investire contemporaneamente molti individui, e solo mi venne fatto di scorgere che a preferenza si circoscrivesse in certi luoghi o distretti, e prediligere nella bassa Italia più il colle del monte, e del piano, nè in alcun tempo mi occorse di rilevare che questa malattia siasi mai trasfusa, e comunicata dagli animali che ne erano affetti ad altri sani, nè per via d' immediato, nè di mediato contatto, nè che siasi in essi riprodotta coi suoi proprj caratteri nosologici, nè con quelli di altro morbo, onde poterla sospettare d' indole contagiosa.

E che diffatti si debba escludere da questa malattia qualunque sospetto di miasma o di contagio, argomentasi dal vedere tutto giorno

numerose mandre di majali di qualunque età in continua comunione e contatto, e tuttavia non trovarsene nei paesi pure ove di più alligna questo morbo, che due o tre parzialmente affetti, senza che gli altri che sono stati in continua convivenza con essi ne rimangano punto infetti.

D' altronde se la grandine fosse malattia contagiosa, quale sarebbe il porcile che il suo germe non occultasse? Tanto più che dal tempo immemorabile che questo morbo è conosciuto, niuna precauzione è mai stata presa per espurgare quei locali di ricovero in cui si è di tempo in tempo manifestata, giacchè niuno presso di noi ebbe neppure il sospetto che restasse carattere contagioso. Ora, non dovrebbero essere siffatti locali sorgenti inesauste, ed inesauribili di contagio, laddove questa malattia avesse un miasma suo specifico, e particolare? Non dovrebbero quindi i majali che nei medesimi d'anno in anno si ripongono, e per i soliti ingrassi, o per custodire i neonati, o quelli destinati alla propagazione della specie rimanerne effettivamente attaccati? Eppure scorrono alcune volte più anni senza che questa malattia si mostri in que' ricoveri stessi in cui in uno degli antecedenti si è mostrata, e quand' anche per avventura sia accaduto talvolta di riscontrarla, tre o quattro individui appena, sopra 30, o 40 ne sono stati affetti, nè mai un numero maggiore d' allarmare i proprietarj, o i magistrati.

Ed è talmente vero che la malattia di cui si tratta non è che sporadica presso di noi, e altrove, e perfino dove sembra preferire il suo soggiorno, che ben pochi fra i Veterinari sì antichi che moderni, tanto nazionali, quanto esteri, ne hanno fatto cenno; e ciò appunto per la deficienza, o scarsezza di opportune occasioni per investigarla.

Non sono però lontano dal credere che quelle qualunque siansi cause che danno genesi sporadica alla suddetta malattia non possino in qualche luogo in maggior numero raccogliersi, e contemporaneamente agire sopra molti individui, e quindi occasionare una grandine di apparenza epizootica, così che fermamente ritengo che o da questo evento siasi avuto il sospetto di contagio, ovvero sia dall' essere la malattia medesima ereditaria, o tale per lo meno la predisposizione, come ne ho grave sospetto, giacchè nè all' azione degli ordinari agenti nè al contagio non sembra che possa attribuirsi; una circostanza che tende a provare che la predisposizione alla grandine sia morbo ereditario si è l' avere una volta trovato fra gli animaletti da latte di una stessa portata, e otto giorni dopo la nascita due affetti della medesima; ma non ho mai avuto l' opportunità di verificare se preesi-

stesse o no la malattia alla loro nascita, e se fossero stati prodotti da genitori grandinosi. Una seconda circostanza che mi rinforza in questa opinione si è il sapere che alcuni agricoltori dei colli Modonesi presso i quali non infrequentemente alligna una tale malattia, se ne liberarono una volta, col far coprire le femine da maschio d'altro paese limitrofo in cui la grandine non si era da qualche tempo manifestata. Ignoro se tale pratica da me consigliata altrove sia stata dopo seguita, mentre le circostanze m'obbligarono di abbandonare quel paese, e nulla quindi riseppi di poi.

Metodo curativo.

In una malattia così oscura per le sue cagioni, così lenta nel suo corso, e complicata nei suoi fenomeni riesce cosa assai malagevole il potere stabilire un adattato metodo curativo, molto meno un vero metodo preservativo. Ciò non ostante se la malattia si ritrova nei suoi principj, avvi luogo a sperare che un severo ed adattato metodo di cura potrà diminuirne gli effetti. Vi fu chi propose si aprissero le vescichette della bocca e della lingua, e quindi fare de' gargarismi detersivi; tutto ciò potrebbe agire localmente sulla bocca; come fare per vincere l'immenso numero delle vescichette che ovunque ricoprono tutte le altre parti del corpo? Il Sig. Paulet raccomanda di fare lavare spesso gli animali e garantirli in questo modo dalle sozzure che ordinariamente li ricoprono. Ma anche questo mezzo si è ritrovato pressochè vano, la grandine attacca tanto gli animali netti e politi, che quelli sozzi ed immondi. Io dietro il consiglio di qualche francese veterinario volli dare l'antimonio crudo, tanto raccomandato in siffatte malattie; ma oltrechè difficil cosa riesce il poter fare inghiottire agli animali un tale rimedio, non potei scorgere che ne avvenisse alcun buono effetto; vero è che appena dato sembra utilissimo, giacchè scompariva qualche vescichetta dalla bocca, attaccava però con maggior violenza le parti interne e più occulte.

Il metodo preservativo adottato dai Veterinarj francesi mi sembra assai ragionevole. Imperciocchè essi consigliano di avere dei figli da padri e dalle madri robustissimi e sani, e farli allattare, se sia possibile, dalle loro madri, farli abitare in luoghi molto comodi, ventilati e puliti; nettarli sovente e rifare spesse volte i loro letti; in una parola che non manchino d'esercizio moderato, di alimenti sani e variati, e di ottima acqua, in cui si ravvolgano.

L'ultimo ma importantissimo oggetto che si presenta alla nostra

indagine in questa morbosa affezione dei majali, si è il determinare se *l' uso cioè delle carni dei majali affetti da questo morbo sia pericoloso, o malsano*. La mia persuasiva si è che il cibarsi di siffatte carni non possa esporre nè all' uno nè all' altro inconveniente. È un argomento per me a non credere l' uso delle suddette carni nè pericoloso nè malsano, si è l' avere costantemente osservato che in nessun animale omnivoro e della stessa famiglia, ai quali si sono fatte ingojare, nè carnivoro che con esse crude o cotte, si sono nutriti, la malattia si è in loro mai riprodotta nè presto nè tardi co' suoi proprii caratteri, nè di altro morbo di fondo analogo si è veduto alcun vestigio.

Altro argomento che mi fa ritenere innocue le predette carni è l' avere più volte veduto mangiarne da famiglie intiere della nostra specie senza che individuo alcuno ne risentisse mai il menomo detrimento.

Un terzo argomento poi che concorre ad avvalorare questa mia stessa opinione, si è il sapere che i succhi gastrici, ed il lavoro della digestione hanno la forza di far ritornare al primo stato d' integrità le carni corrotte.

Ma con tutto che indubitatamente io sia persuaso non tanto per le sovraddotte ragioni, quanto meno per il sicuro principio che alla malattia della grandine non è attaccato alcuno di quei processi, o lavori di disorganizzazione per cui nocevole, o sospetto possa rendersi il convertire le carni affette dalla medesima in nutrimento, quantunque, dissi, io sia persuaso potersi impunemente, cioè senza alcun pericolo nè pregiudizio mangiare; ciò non di meno non oserei giammai ad un tale uso, di autorizzarne la vendita. Gli effetti che presso noi comunemente produce la carne degli animali affetta da grandine si è il promuovere la diarrea ed eccitare dei tormini, e dei dolori intestinali, qualora venga mangiata fresca; nel caso poi che sia insaccata o salata non produce il menomo cattivo effetto. Questa è la ragione per cui si vende ad un vile e modico prezzo.

DESCRIZIONE

Di un nuovo Termometro estremamente sensibile.

Del Cav. MARSILIO LANDRIANI.

Dopo che De Luc (1) ha dimostrati gli inconvenienti dello spirito di vino adoperato come fluido misuratore del calorico, l' uso dei termometri a spirito di vino è stato rigettato forse troppo leggermente dai Fisici; nè dai medesimi è stata abbastanza valutata la preziosa qualità che ha questo fluido di essere circa otto volte più dilatabile del mercurio a parità di temperatura (2); e sebbene le importanti, e delicate ricerche sul calore specifico delle diverse sostanze abbiano in questi ultimi tempi occupata l' attenzione dei fisici, non si è pensato a sostituire ai termometri a mercurio quelli a spirito di vino; sebbene più facili a procurarsi e di una più squisita sensibilità dotati, appunto perchè non fu creduto possibile di fare questi istromenti di una notabile sensibilità senza dare ai loro bulbi una certa grossezza necessariamente pregiudicievole alla prontezza nell' indicare la temperatura de' corpi ai quali sono esposti: oltre a ciò fu falsamente supposto che li termometri formati di un tubo avente una grande capillarità non sieno facilmente purgabili d' aria, e che le loro indicazioni sarebbero fallaci attesa l' inevitabile aderenza dello spirito di vino alla superficie delle pareti interne dei tubi, e finalmente si è temuto che la colonna di spirito di vino quando il foro del tubo termometrico è capillare sarebbe quasi invisibile. Non fu che in questi ultimi tempi che il Conte di Rumford (3) occupato dei mezzi, onde rendere sensibili le più picciole quantità di calorico emanante, od assorbito dai corpi, richiamò all' attenzione dei fisici la preziosa qualità che ha lo

(1) Recherches sur les modification de l' athmosphére pag. 319. vol. 1. Edit. 4.

(2) Ducrost recueil de pieces sur les Thermometres et Barometres par l' Auteur d' un Thermometre universel. Herbal dissert. de Igne pag. 24. et seq.

(3) Memoires sur la chaleur: Notices historiques pag. LVIII. et suiv.